

Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals

Pla d'estudis 2009

Càrrega lectiva: 240 crèdits ECTS

- Matèries bàsiques: 60 crèdits
- Matèries obligatòries: 112 crèdits
- Matèries optatives: 48 crèdits
 - inclosos fins a 20 crèdits de pràcticum professional en empreses
 - inclosos fins a 20 crèdits de mobilitat
- Treball de Fi de Grau: 20 crèdits

Cal cursar un mínim de 16 crèdits amb les assignatures optatives marcades amb *

Assignatures obligatòries:

1r curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21591	Introducció a les TIC Introducción a las TIC Introduction to ICT	Bàsica	6	1
21592	Càlcul i Mètodes Numèrics Cálculo y Métodos Numéricos Calculus and Numeric Methods	Bàsica	8	1-2
21593	Àlgebra Lineal i Matemàtica Discreta Álgebra Lineal y Matemática Discreta Linear Algebra and Discrete Mathematics	Bàsica	8	1-2
21594	Ones i Electromagnetisme Ondas y Electromagnetismo Waves and Electromagnetism	Bàsica	8	2-3
21595	Fonaments de la Programació Fundamentos de la Programación Programming Fundamentals	Bàsica	8	2-3
21596	Lògica Digital i Computadors Lógica Digital y Computadores Digital Logic and Computers	Bàsica	6	2-3
21599	Xarxes i Serveis Redes y Servicios Networks and Services	Obligatòria	4	1
21600	Enginyeria d'Interacció Ingeniería de Interacción Interaction Engineering	Obligatòria	4	1

21601	Bases de Dades Bases de Datos Databases	Obligatòria	4	3
21602	Equacions Diferencials Ecuaciones Diferenciales Differential Equations	Obligatòria	4	3

2n curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21597	Probabilitat i Processos Estocàstics Probabilidad y Procesos Estocásticos Probability and Stochastic Processes	Bàsica	8	1-2
21598	Senyals i Sistemes Señales y Sistemas Signals and Systems	Bàsica	8	1-2
21603	Programació Orientada a Objectes Programación Orientada a Objetos Object Oriented Programming	Obligatòria	4	1
21604	Protocols de Xarxes i Serveis Protocolos de Redes y Servicios Network and Services Protocols	Obligatòria	8	1-2
21605	Enginyeria Acústica Ingeniería Acústica Acoustic Engineering	Obligatòria	4	1
21606	Transmissió de Dades i Codificació Transmisión de Datos y Codificación Data Transmission and Encoding	Obligatòria	8	2-3
21607	Circuits Electrònics i Medis de Transmissió Circuitos Electrónicos y Medios de Transmisión Electronic Circuits and Transmission Media	Obligatòria	4	3
21608	Enginyeria Òptica Ingeniería Óptica Optical Engineering	Obligatòria	4	2
21609	Acústica Arquitectònica Acústica Arquitectónica Architectural Acoustics	Obligatòria	4	3
21610	Processament de la Parla Procesado del Habla Speech Processing	Obligatòria	4	3

21611	Percepció i Cognició Audiovisual Percepción y Cognición Audiovisual Perception and Audiovisual Cognition	Obligatòria	4	3
-------	--	-------------	---	---

3r curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21615	Comunicació en Anglès Tècnic Comunicación en Inglés Técnico Communication in Technical English	Obligatòria	4	1
21612	Processament d'Imatges Procesado de Imágenes Image Processing	Obligatòria	4	1
21613	Processament de So i Música Procesado de Sonido y Música Sound and Music Processing	Obligatòria	4	1
21614	Sistemes de Codificació de Veu i Àudio Sistemas de Codificación de Voz y Audio Voice and Audio Encoding Systems	Obligatòria	4	1
21616	Equips i Sistemes d'Àudio Equipos y Sistemas de Audio Audio Equipment and Systems	Obligatòria	4	2
21617	Equips i Sistemes de Vídeo Equipos y Sistemas de Vídeo Video Equipment and Systems	Obligatòria	4	3
21618	Sistemes de Codificació d'Imatge i Vídeo Sistemas de Codificación de Imagen y Vídeo Video and Image Encoding Systems	Obligatòria	4	2
21619	Organització d'Empreses de TIC Organización de Empresas de TIC ICT Business Organisation	Obligatòria	4	2
21620	Processament de Vídeo Procesado de Vídeo Video Processing	Obligatòria	4	2

4t curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21621	Gestió Tècnica de Projectes Gestión Técnica de Proyectos Technical Project Management	Obligatòria	4	1

21622	Visualització Avançada Visualización Avanzada Advanced Visualisation	Obligatòria	4	1
21623	Processament d'Àudio en Temps Real Procesado de Audio en Tiempo Real Real Time Audio Processing	Obligatòria	4	1
21624	Laboratori de Producció Audiovisual Laboratorio de Producción Audiovisual Audiovisual Production Laboratory	Obligatòria	4	1

Assignatures optatives:

Les assignatures optatives que s'ofereixen es concreta curs per curs, en un document apart.

Codi	Nom	Crèdits	Obligatòria a:
21625 *	Mètodes Matemàtics Avançats Métodos Matemáticos Avanzados Advanced Mathematical Methods	4	
21626 *	Reconeixement de Patrons Reconocimiento de Patrones Pattern Recognition	4	
21627 *	Sistemes Encastats en Temps Real Sistemas Empotrados en Tiempo Real Real Time Embedded Systems	4	
21628 *	Àudio 3D Audio 3D 3D Audio	4	
21629 *	Laboratori de Creació Sonora Laboratorio de Creación Sonora Sound Creation Laboratory	4	
21630 *	Taller de Música Electrònica Taller de Música Electrónica Electronic Music Workshop	4	
21631 *	Visió Tridimensional Visión Tridimensional Three Dimensional Vision	4	
21632 *	Anàlisi i Interpretació d'Imatges Análisis e Interpretación de Imágenes Image Analysis and Interpretation	4	
21633 *	Imatge Sintètica Imagen Sintética Synthetic Image	4	

21634	Sistemes Multimèdia Sistemas Multimedia Multimedia Systems	4	
21635	Aplicacions Intel·ligents per a la Web Aplicaciones Inteligentes para la Web Intelligent Web Applications	4	
21636	Interacció Persona Màquina Interacción Persona Máquina Person Machine Interaction	4	
21637	Llenguatges Audiovisuals i Narrativa Interactiva Lenguajes Audiovisuales y Narrativa Interactiva Audiovisuals Languages and Interactive Narrative	4	GEI
21638	Narrativa i Representació Narrativa y Representación Narrative and Representation	4	
21639	Laboratori de Xarxes i Serveis Laboratorio de Redes y Servicios Networks and Services Laboratory	4	GET
21640	Protocols de Transmissió Multimèdia Protocolos de Transmisión Multimedia Multimedia Transmission Protocols	4	GET
21641	Arquitectura i Senyalització Arquitectura y Señalización Architecture and Signaling	4	GET
21642	Protocols de Qualitat de Servei en Xarxes Protocolos de Calidad de Servicio en Redes Service Quality Protocols in Networks	4	GET
21643	Estratègies de Seguretat en Xarxes i Serveis Estrategias de Seguridad en Redes y Servicios Security Strategies in Networks and Services	4	
21644	Xarxes Sense Fil Multimèdia Redes Inalámbricas Multimedia Wireless Multimedia Networks	4	
21645	Protocols Distribuïts Protocolos Distribuidos Distributed Protocols	4	
21646	Senyalització en Serveis Multimèdia Señalización en Servicios Multimedia Signaling in Multimedia Services	4	
21647	Emprenedoria i Creació d'Empreses Emprendeduría y Creación de Empresas Entrepreneurship and Business Creation	4	

21648	Economia del Coneixement Economía del Conocimiento Knowledge Economy	4	GEI GET
21649	Finances en Projectes Tecnològics Finanzas en Proyectos Tecnológicos Finances in Technological Projects	4	GET
21650	Geometria Computacional Geometría Computacional Computational Geometry	4	
21651	Computació Intel·ligent i Llenguatge Natural Computación Inteligente y Lenguaje Natural Intelligent Computing and Natural Language	4	GEI
21652	Computació Evolutiva Computación Evolutiva Evolutionary Computing	4	
21653	Sistemes Operatius Sistemas Operativos Operating Systems	4	GEI GET
21654	Processadors de Llenguatge Procesadores de Lenguaje Language Processors	4	GEI
21655	Estructures de Dades i Algorismes Estructuras de Datos y Algoritmos Structure of Data and Algorithms	4	GEI
21656	Arquitectura de Computadors Arquitectura de Computadores Computer Architecture	4	GEI
21657	Enginyeria de Programari Ingeniería de Software Software Engineering	4	GEI
21658	Tecnologies de la Informació Tecnologías de la Información Information Technologies	4	GEI
21659	Disseny de Bases de Dades Diseño de Bases de Datos Database Design	4	GEI
22506 *	Fonaments Computacionals per als Sistemes Audiovisuales Fundamentos Computacionales para los Sistemas Audiovisuales Computational foundations for audiovisual systems	4	
22645 *	Sensors i Adquisició de Dades Sensores y Adquisición de Datos Sensors and Data Acquisition	4	

22646	Enginyeria Multidisciplinària Ingeniería Multidisciplinar Multidisciplinary Engineering	4	
22647	Recuperació d'Informació Musical Recuperación de Información Musical Music Information Retrieval	4	
22648 *	Processament d'Imatges en Color Procesado de Imágenes en Color Color Images Processing	4	
22649	Principis de Telecomunicació Principios de Telecomunicación Principles of Telecommunication	4	GET
22650	Sistemes de Comunicació Sistemas de Comunicación Communication Systems	4	GET
22651	Aplicacions Telemàtiques Aplicaciones Telemáticas Telematic Applications	4	GET
22652	Comunicacions de Banda Ampla Comunicaciones de Banda Ancha Broad Band Communications	4	GET
22653	Enginyeria de Trànsit Ingeniería de Tráfico Traffic Engineering	4	GET
22654	Comunicacions Mòbils Comunicaciones Móviles Mobil Communication	4	GET
22655	Simulació de Xarxes i Sistemes Simulación de Redes y Sistemas Simulation of Networks and Systems	4	GET
22656	Protocols de Gestió de Xarxa Protocolos de Gestión de Red Network Management Protocols	4	GET
22657	Gestió i Desplegament de Serveis TIC Gestión y Despliegue de Servicios TIC Management and Deployment of ICT Services	4	GET
22658	Desplegament d'Infraestructures de Telecomunicació Despliegue de Infraestructuras de Telecomunicación Deployment of Telecommunications Infrastructures	4	GET
22659	Desenvolupament d'Aplicacions Telemàtiques Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Development of Telematic Applications	4	

22660	Operació i Manteniment de Xarxes de Telecomunicació Operación y Mantenimiento de Redes de Telecomunicación Telecommunication Networks Operation and Maintenance	4	
22661	Operació i Manteniment de Serveis de Telecomunicació Operación y Mantenimiento de Servicios de Telecomunicación Telecommunication Services Operation and Maintenance	4	
22662	Estratègia i Disseny de Serveis TIC Estrategia y Diseño de Servicios TIC Strategy and Design of ICT Services	4	
22663	Radiocomunicacions Radiocomunicaciones Radio Communications	4	
22664	Xarxes de Sensors Sense Fils Redes de Sensores Inalámbricos Wireless Sensor Networks	4	
22665	Aplicacions i Serveis Mòbils Aplicaciones y Servicios Móviles Mobile Applications and Services	4	
22666	La Internet de les Coses La Internet de las Cosas The Internet of Things	4	
22667	Marc Regulatori del Sector TIC Marco Regulatorio del Sector TIC The Regulatory Framework of the ICT Sector	4	
22668	Gestió de la Innovació Gestión de la Innovación Innovation Management	4	
22669	Polítiques Públiques en TIC Políticas Públicas en TIC Public Policies in ICT	4	
22670	Direcció Financera Dirección Financiera Financial Management	4	
22671	Protocols i Aplicacions Distribuïdes Protocolos y Aplicaciones Distribuidas Protocols and Distributed Applications	4	GEI
22672	Lògica Computacional Lógica Computacional Computational Logic	4	GEI

22673	Sistemes Formals Sistemas Formales Formal Systems	4	GEI
22674	Desenvolupament d'Aplicacions Distribuïdes Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas Development of Distributed Applications	4	GEI
22675	Enginyeria de Programari per a Aplicacions Web Ingeniería de Software para Aplicaciones Web Software Engineering for Web Applications	4	
22676	Projectes Basats en Programari Lliure Proyectos Basados en Software Libre Projects Based on Open Source Software	4	
22677	Administració de Sistemes Operatius Administración de Sistemas Operativos Operating Systems Administration	4	
22678	Disseny de Compiladors Diseño de Compiladores Compiler Design	4	
22679	Disseny de Llenguatges de Programació Diseño de Lenguajes de Programación Programming Language Design	4	
22680	Anàlisi i Disseny d'Algorismes Análisis y Diseño de Algoritmos Analysis and Design of Algorithms	4	
22681	Sistemes Crítics i la seva Verificació Sistemas Críticos y su Verificación Critical Systems and Verification	4	
22682	Programació Concurrent Programación Concurrente Concurrent Programming	4	
22683	Sistemes Interactius Sistemas Interactivos Interactive Systems	4	
22684	Jocs Electrònics Juegos Electrónicos Electronic Games	4	
22685	Aprenentatge Automàtic i Minería de Dades Aprendizaje Automático y Minería de Datos Automatic Learning and Data Mining	4	
22686	Robòtica Robótica Robotics	4	

22687	Satisfacció de Restriccions Satisfacción de Restricciones Satisfaction of Restrictions	4	
22981 *	Principis de Percepció Aplicada al Disseny Principios de Percepción Aplicada al Diseño Perceptual Principles Applied to the Design	4	
23111	Modelatge de la Interacció Social 2.0 Modelado de la Interacción Social 2.0 Modelling of Social Interaction 2.0	4	
23112 *	Anàlisi de Gestos i Cares Análisis de Gestos y Caras Face and Gesture Analysis	4	
23113	Entorns de Comunicació Virtual Entornos de Comunicación Virtual Virtual Communication Environments	4	
23114	Sistemes Distribuïts Avançats Sistemas Distribuidos Avanzados Advanced Distributed Systems	4	
23133	Algorismes Evolutius Algoritmos Evolutivos Evolutionary Algorithms	4	GEBM
23134	Sistemes d'Imatge Biomèdica Sistemas de Imagen Biomédica Biomedical Imaging System	5	GEBM
23135	Teoria de Control i Autoregulació Teoría de Control y Autorregulación Theory Control and Self Regulation	5	GEBM
23136	Bioinstrumentació i Biosensors Bioinstrumentación y Biosensores Bioinstrumentation and Biosensors	5	GEBM
23137	Anàlisi d'Imatges Biomèdiques Análisis de Imágenes Biomédicas Analysis of Biomedical Images	5	GEBM
23138	Modelat d'Òrgans i Sistemes Modelado de Órganos y Sistemas Modelling Organs and Systems	4	GEBM
23139	Neurociència Cognitiva Neurociencia Cognitiva Cognitive Neuroscience	4	
23140	Anàlisi Avançat de Senyals Neuronals Análisis Avanzado de Señales Neuronales Advanced Analysis of Neuronal Signals	4	



23141	Anàlisi d'Imatges Biomèdiques Avançades I. Segmentació i Quantificació Análisis de Imágenes Biomédicas Avanzadas I. Segmentación y Cuantificación Analysis of Advanced Biomedical Images I. Segmentation and Quantification	4	
23144	Biocomputació Biocomputación Biocomputing	6	GEBM
25157	Canvi Social, Canvi Tecnològic Cambio Social, Cambio Tecnológico Social Change, Technological Change	4	
25258	Taller de Tecnologia Musical Taller de Tecnología Musical Workshop on Music Technology	4	

1r	Trim 1	Càlcul i Mètodes Numèrics (8)	Àlgebra Lineal i Matemàtica Discreta (8)	Xarxes i Serveis (4)	Enginyeria d'Interacció (4)	Introducció a les TIC (6)
	Trim 2			Fonaments de la Programació (8)	Ones i Electro-magnetisme (8)	Lògica Digital i Computadors (6)
	Trim 3	Bases de Dades (4)	Equacions Diferencials (4)			
2n	Trim 1	Probabilitat i Processos Estocàstics (8)	Senyals i Sistemes (8)	Programació Orientada a Objectes (4)	Protocols de Xarxes i Serveis (8)	Enginyeria Acústica (4)
	Trim 2			Enginyeria Òptica (4)		Transmissió de Dades i Codificació (8)
	Trim 3	Percepció i Cognició Audiovisual (4)	Acústica Arquitectònica (4)	Circuits Electrònics i Medis de Transmissió (4)	Processament de la Parla (4)	
3r	Trim 1	Comunicació en Anglès Tècnic (4)	Processament d'Imatges (4)	Processament de So i Música (4)	Sistemes de Codificació de Veu i Àudio (4)	Opt. (4)
	Trim 2	Organització d'Empreses de TIC (4)	Equips i Sistemes Àudio (4)	Sistemes de Codificació d'Imatge i Vídeo (4)	Processament de Vídeo (4)	Opt. (4)
	Trim 3	Equips i Sistemes Vídeo (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
4t	Trim 1	TFG (20)	Gestió Tècnica de Projectes (4)	Visualització Avançada (4)	Processament d'Àudio en Temps Real (4)	Laboratori de Producció Audiovisual (4)
	Trim 2		Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
	Trim 3			Opt. (4)	Opt. (4)	