

Grau en Enginyeria Telemàtica

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
21293	Introducció a les TIC Introducción a las TIC Introduction to ICT	Bàsica	6	1
21295	Càlcul i Mètodes Numèrics Cálculo y Métodos Numéricos Calculus and Numeric Methods	Bàsica	8	1-2
21294	Àlgebra Lineal i Matemàtica Discreta Álgebra Lineal y Matemática Discreta Linear Algebra and Discrete Mathematics	Bàsica	8	1-2
21296	Ones i Electromagnetisme Ondas y Electromagnetismo Waves and Electromagnetism	Bàsica	8	2-3
21297	Fonaments de la Programació Fundamentos de la Programación Programming Fundamentals	Bàsica	8	2-3
21298	Lògica Digital i Computadors Lógica Digital y Computadores Digital Logic and Computers	Bàsica	6	2-3
21299	Xarxes i Serveis Redes y Servicios Networks and Services	Obligatòria	4	1
21300	Principis de Telecomunicació Principios de Telecomunicación Principles of Telecommunications	Obligatòria	4	1

21301	Bases de Dades Bases de Datos Databases	Obligatòria	4	3
21302	Medis de Transmissió i Circuits Electrònics Medios de Transmisión y Circuitos Electrónicos Means of Transmission and Electronic Circuits	Obligatòria	4	3

2n curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21719	Probabilitat i Processos Estocàstics Probabilidad y Procesos Estocásticos Probability and Stochastic Processes	Bàsica	8	1-2
21720	Senyals i Sistemes Señales y Sistemas Signals and Systems	Bàsica	8	1-2
21721	Programació Orientada a Objectes Programación Orientada a Objetos Object Oriented Programming	Obligatòria	4	1
21723	Protocols de Xarxes i Serveis Protocolos de Redes y Servicios Network and Services Protocols	Obligatòria	8	1-2
21724	Sistemes Operatius Sistemas Operativos Operating Systems	Obligatòria	4	2
21725	Aplicacions Telemàtiques Aplicaciones Telemáticas Telematic Applications	Obligatòria	4	3
21726	Comunicacions de Banda Ampla Comunicaciones de Banda Ancha Broadband Communications	Obligatòria	4	3
21727	Enginyeria de Trànsit Ingeniería de Tráfico Traffic Engineering	Obligatòria	4	3
21728	Laboratori de Xarxes i Serveis Laboratorio de Redes y Servicios Networks and Services Laboratory	Obligatòria	4	3
21729	Transmissió de Dades i Codificació Transmisión de Datos y Codificación Data Transmission and Encoding	Obligatòria	8	2-3

21978	Sistemes de Comunicació Sistemas de Comunicación Communication Systems	Obligatòria	4	1
-------	--	-------------	---	---

3r curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21730	Comunicació en Anglès Tècnic Comunicación en Inglés Técnico Communication in Technical English	Obligatòria	4	1
21731	Comunicacions Mòbils Comunicaciones Móviles Mobile Communications	Obligatòria	4	1
21732	Protocols de Transmissió Multimèdia Protocolos de Transmisión Multimedia Multimedia Transmission Protocols	Obligatòria	4	1
21733	Simulació de Xarxes i Sistemes Simulación de Redes y Sistemas Simulation of Networks and Systems	Obligatòria	4	1
21734	Arquitectura i Senyalització Arquitectura y Señalización Architecture and Signalling	Obligatòria	4	2
21735	Protocols de Gestió de Xarxa Protocolos de Gestión de Red Network Management Protocols	Obligatòria	4	2
21736	Organització d'Empreses de TIC Organización de Empresas de TIC ICT Business Organisation	Obligatòria	4	2
21737	Gestió i Desplegament de Serveis TIC Gestión y Despliegue de Servicios TIC Management and Deployment of ICT Services	Obligatòria	4	3
21738	Protocols de Qualitat de Servei en Xarxes Protocolos de Calidad de Servicio en Redes Quality of Service Protocols in Networks	Obligatòria	4	3

4t curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21740	Gestió Tècnica de Projectes Gestión Técnica de Proyectos Technical Project Management	Obligatòria	4	1

21739	Economia del Coneixement Economía del Conocimiento Knowledge Economy	Obligatòria	4	1
21741	Finances en Projectes Tecnològics Finanzas en Proyectos Tecnológicos Finances in Technological Projects	Obligatòria	4	1
21742	Desplegament d'Infraestructures de Telecomunicació Despliegue de Infraestructuras de Telecomunicación Deployment of Telecommunications Infrastructures	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:
21743 *	Estratègies de Seguretat en Xarxes i Serveis Estrategias de Seguridad en Redes y Servicios Security Strategies in Networks and Services	4	
21744 *	Protocols Distribuïts Protocolos Distribuidos Distributed Protocols	4	
21745 *	Xarxes Sense Fil Multimèdia Redes Inalámbricas Multimedia Wireless Multimedia Networks	4	
21746 *	Desenvolupament d'Aplicacions Telemàtiques Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Development of Telematic Applications	4	
21747 *	Senyalització en Serveis Multimèdia Señalización en Servicios Multimedia Signaling in Multimedia Services	4	
21748 *	Operació i Manteniment de Serveis de Telecomunicació Operación y Mantenimiento de Servicios de Telecomunicación Telecommunication Services Operation and Maintenance	4	
21750 *	Operació i Manteniment de Xarxes de Telecomunicació Operación y Mantenimiento de Redes y Telecomunicación Telecommunications Networks Operation and Maintenance	4	

21751 *	Estratègia i Disseny de Serveis TIC Estrategia y Diseño de Servicios TIC Strategy and Design of ICT Services	4	
21752 *	Radiocomunicacions Radiocomunicaciones Radio Communications	4	
21754 *	Xarxes de Sensors Sense Fils Redes de Sensores Inalámbricos Wireless Sensor Networks	4	
21755 *	Aplicacions i Serveis Mòbils Aplicaciones y Servicios Móviles Mobile Applications and Services	4	
21757	Marc Regulatori del Sector TIC Marco Regulatorio del Sector TIC The Regulatory Framework of the ICT Sector	4	
21758	Gestió de la Innovació Gestión de la Innovación Innovation Management	4	
21759	Polítiques Públiques en TIC Políticas Públicas en TIC Public Policies in ICT	4	
21760	Emprenedoria i Creació d'Empreses Emprendeduría y Creación de Empresas Entrepreneurship and Business Creation	4	
21761	Direcció Financera Dirección Financiera Financial Management	4	
21762	Processament de la Parla Procesado del Habla Speech Processing	4	GESA
21763	Processament d'Imatges Procesado de Imágenes Image Processing	4	GESA
21764	Sistemes de Codificació de Veu i Àudio Sistemas de Codificación de Voz y Audio Voice and Audio Encoding Systems	4	GESA
21765	Sistemes de Codificació d'Imatge i Vídeo Sistemas de Codificación de Imagen y Vídeo Image and Video Encoding Systems	4	GESA
21766	Visualització Avançada Visualización Avanzada Advanced Visualisation	4	GESA

21767	Processament de Vídeo Procesado de Vídeo Video Processing	4	GESA
21768	Processament d'Àudio en Temps Real Procesado de Audio en Tiempo Real Real Time Audio Processing	4	GESA
21769	Estructures de Dades i Algorismes Estructuras de Datos y Algoritmos Structure of Data and Algorithms	4	GEI
21770	Enginyeria de Programari Ingeniería de Software Software Engineering	4	GEI
21771	Tecnologies de la Informació Tecnologías de la Información Information Technologies	4	GEI
21772	Enginyeria de Programari per a Aplicacions Web Ingeniería de Software para Aplicaciones Web Software Engineering for Web Applications	4	
21773	Projectes Basats en Programari Lliure Proyectos Basados en Software Libre Projects Based on Open Source Software	4	
21774	Administració de Sistemes Operatius Administración de Sistemas Operativos Operating Systems Administration	4	
21775	Programació Concurrent Programación Concurrente Concurrent Programming	4	
21776	Disseny de Bases de Dades Diseño de Bases de Datos Database Design	4	GEI
22580 *	La Internet de les Coses La Internet de las Cosas The Internet of Things	4	
22581	Equacions Diferencials Ecuaciones Diferenciales Differential Equations	4	GESA
22582	Enginyeria Acústica Ingeniería Acústica Acoustic Engineering	4	GESA
22583	Enginyeria Òptica Ingeniería Óptica Optical Engineering	4	GESA

22584	Acústica Arquitectònica Acústica Arquitectónica Architectural Acoustics	4	GESA
22585	Percepció i Cognició Audiovisual Percepción y Cognición Audiovisual Perception and Audiovisual Cognition	4	GESA
22586	Processament de So i Música Procesado de Sonido y Música Sound and Music Processing	4	GESA
22587	Equips i Sistemes d'Àudio Equipos de Sistemas de Audio Audio Equipment and Systems	4	GESA
22588	Equips i Sistemes de Vídeo Equipos y Sistemas de Vídeo Video Equipment and Systems	4	GESA
22589	Laboratori de Producció Audiovisual Laboratorio de Producción Audiovisual Audiovisual Production Laboratory	4	GESA
22590	Fonaments Computacionals per als Sistemes Audiovisuals Fundamentos Computacionales para los Sistemas Audiovisuales Computational foundations for audiovisual systems	4	
22591	Reconeixement de Patrons Reconocimiento de Patrones Pattern Recognition	4	
22592	Sistemes Encastats en Temps Real Sistemas Empotrados en Tiempo Real Real Time Embedded Systems	4	
22593	Àudio 3D Audio 3D 3D Audio	4	
22594	Laboratori de Creació Sonora Laboratorio de Creación Sonora Sound Creation Laboratory	4	
22595	Taller de Música Electrònica Taller de Música Electrónica Electronic Music Workshop	4	
22596	Visió Tridimensional Visión Tridimensional Three Dimensional Vision	4	
22597	Anàlisi i Interpretació d'Imatges Análisis e Interpretación de Imágenes Image Analysis and Interpretation	4	

22598	Processament d'imatges en Color Procesado de Imágenes en Color Color Images Processing	4	
22599	Sensors i Adquisició de Dades Sensores y Adquisición de Datos Sensors and Data Acquisition	4	
22600	Recuperació d'Informació Musical Recuperación de Información Musical Music Information Retrieval	4	
22601	Enginyeria Multidisciplinària Ingeniería Multidisciplinar Multidisciplinary Engineering	4	
22602	Enginyeria d'Interacció Ingeniería de Interacción Interaction Engineering	4	GEI GESA
22603	Llenguatges Audiovisuals i Narrativa Interactiva Lenguajes Audiovisuales y Narrativa Interactiva Audiovisuals Languages and Interactive Narrative	4	GEI
22604	Arquitectura de Computadors Arquitectura de Computadores Computer Architecture	4	GEI
22605	Infografia Infografía Infography	4	GEI
22606	Lògica Computacional Lógica Computacional Computational Logic	4	GEI
22607	Sistemes Formals Sistemas Formales Formals Systems	4	GEI
22608	Desenvolupament d'Aplicacions Distribuïdes Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas Development of Distributed Applications	4	GEI
22609	Processadors de Llenguatge Procesadores de Lenguaje Language Processors	4	GEI
22610	Computació Intel·ligent i Llenguatge Natural Computación Inteligente y Lenguaje Natural Intelligent Computing and Natural Language	4	GEI
22611	Disseny de Compiladors Diseño de Compiladores Compiler Design	4	

22612	Disseny de Llenguatges de Programació Diseño de Lenguajes de Programación Programming Language Design	4	
22613	Anàlisi i Disseny d'Algorismes Análisis y Diseño de Algoritmos Analysis and Design of Algorithms	4	
22614	Sistemes Crítics i la seva Verificació Sistemas Críticos y su Verificación Critical Systems and Verification	4	
22615	Sistemes Interactius Sistemas Interactivos Interactive Systems	4	
22616	Interacció Persona Màquina Interacción Persona Máquina Person Machine Interaction	4	
22617	Sistemes Multimèdia Sistemas Multimedia Multimedia Systems	4	
22618	Narrativa i Representació Narrativa y Representación Narrative and Representation	4	
22619	Imatge Sintètica Imagen Sintética Synthetic Image	4	
22620	Jocs Electrònics Juegos Electrónicos Electronic Games	4	
22621	Geometria Computacional Geometría Computacional Computational Geometry	4	
22622	Aprenentatge Automàtic i Minería de Dades Aprendizaje Automático y Minería de Datos Automatic Learning and Data Mining	4	
22623	Aplicacions Intel·ligents per a la Web Aplicaciones Inteligentes para la Web Intelligent Web Applications	4	
22624	Robòtica Robótica Robotics	4	
22625	Computació Evolutiva Computación Evolutiva Evolutionary Computing	4	

22626	Satisfacció de Restriccions Satisfacción de Restricciones Satisfaction of Restrictions	4	
22983	Principis de Percepció Aplicada al Disseny Principios de Percepción Aplicada al Diseño Perceptual Principles Applied to the Design	4	
23107	Modelatge de la Interacció Social 2.0 Modelado de la Interacción Social 2.0 Modelling of Social Interaction 2.0	4	
23108	Anàlisi de Gestos i Cares Análisis de Gestos y Caras Face and Gesture Analysis	4	
23109	Entorns de Comunicació Virtual Entornos de Comunicación Virtual Virtual Communication Environments	4	
23110 *	Sistemes Distribuïts Avançats Sistemas Distribuidos Avanzados Advanced Distributed Systems	4	
23124	Algorismes Evolutius Algoritmos Evolutivos Evolutionary Algorithms	4	GEBM
23125	Sistemes d'Imatge Biomèdica Sistemas de Imagen Biomédica Biomedical Imaging System	5	GEBM
23126	Teoria de Control i Autoregulació Teoría de Control y Autorregulación Theory Control and Self Regulation	5	GEBM
23127	Bioinstrumentació i Biosensors Bioinstrumentación y Biosensores Bioinstrumentation and Biosensors	5	GEBM
23128	Anàlisi d'Imatges Biomèdiques Análisis de Imágenes Biomédicas Analysis of Biomedical Images	5	GEBM
23129	Modelat d'Òrgans i Sistemes Modelado de Órganos y Sistemas Modelling Organs and Systems	4	GEBM
23130	Neurociència Cognitiva Neurociencia Cognitiva Cognitive Neuroscience	4	
23131	Anàlisi Avançat de Senyals Neuronals Análisis Avanzado de Señales Neuronales Advanced Analysis of Neuronal Signals	4	



23132	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	
23143	Biocomputació Biocomputación Biocomputing	6	GEBM
25147	Canvi Social, Canvi Tecnològic Cambio Social, Cambio Tecnológico Social Change, Technological Change	4	
25257	Taller de Tecnologia Musical Taller de Tecnología Musical Workshop on Music Technology	4	

1r	Trim 1			Xarxes i Serveis (4)	Principis de Telecomunicació (4)	Introducció a les TIC (6)
	Trim 2	Càlcul i Mètodes Numèrics (8)	Àlgebra Lineal i Matemàtica Discreta (8)			
	Trim 3	Bases de Dades (4)	Medis de Transmissió i Circuits Electrònics (4)	Fonaments de la Programació (8)	Ones i Electro-magnetisme (8)	Lògica Digital i Computadors (6)
2n	Trim 1			Programació Orientada a Objectes (4)		Sistemes de Comunicació (4)
	Trim 2	Probabilitat i Processos Estocàstics (8)	Senyals i Sistemes (8)	Sistemes Operatius (4)	Protocols de Xarxes i Serveis (8)	
	Trim 3	Comunicacions de Banda Ampla (4)	Enginyeria de Tràfic (4)	Laboratori de Xarxes i Serveis (4)	Aplicacions Telemàtiques (4)	Transmissió de Dades i Codificació (8)

3r	Trim 1	Comunicació en Anglès Tècnic (4)	Protocols de Transmissió Multimèdia (4)	Comunicacions Mòbils (4)	Simulació de Xarxes i Sistemes (4)	Opt. (4)
	Trim 2	Organització d'Empreses de TIC (4)	Protocols de Gestió de Xarxa (4)	Arquitectura i Senyalització (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
	Trim 3	Gestió i desplegament de Serveis TIC (4)	Protocols de Qualitat de Servei en Xarxes (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
4t	Trim 1	TFG (20)	Gestió Tècnica de Projectes (4)	Economia del Coneixement (4)	Finances en Projectes Tecnològics (4)	Desplegament d'Infraestructures de Telecomunicació (4)
	Trim 2		Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
	Trim 3		Opt. (4)	Opt. (4)		