

Grau en Enginyeria Informàtica

Pla d'estudis 2009

Càrrega lectiva: 240 crèdits ECTS

- Matèries bàsiques: 60 crèdits
- Matèries obligatòries: 100 crèdits
- Matèries optatives: 60 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

Assignatures obligatòries:

1r curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21402	Introducció a les TIC Introducción a las TIC Introduction to ICT	Bàsica	6	1
21403	Càlcul i Mètodes Numèrics Cálculo y Métodos Numéricos Calculus and Numeric Methods	Bàsica	8	1-2
21404	Àlgebra Lineal i Matemàtica Discreta Álgebra Lineal y Matemática Discreta Linear Algebra and Discrete Mathematics	Bàsica	8	1-2
21405	Ones i Electromagnetisme Ondas y Electromagnetismo Waves and Electromagnetism	Bàsica	8	2-3
21406	Fonaments de la Programació Fundamentos de la Programación Programming Fundamentals	Bàsica	8	2-3
21407	Lògica Digital i Computadors Lógica Digital y Computadores Digital Logic and Computers	Bàsica	6	2-3
21410	Xarxes i Serveis Redes y Servicios Networks and Services	Obligatòria	4	1
21411	Enginyeria d'Interacció Ingeniería de Interacción Interaction Engineering	Obligatòria	4	1
21412	Bases de Dades Bases de Datos Databases	Obligatòria	4	3

21413	Llenguatges Audiovisuais i Narrativa Interactiva Lenguajes Audiovisuales y Narrativa Interactiva Audiovisual Languages and Interactive Narrative	Obligatòria	4	3
-------	--	-------------	---	---

2n curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21408	Probabilitat i Processos Estocàstics Probabilidad y Procesos Estocásticos Probability and Stochastic Processes	Bàsica	8	1-2
21409	Senyals i Sistemes Señales y Sistemas Signals and Systems	Bàsica	8	1-2
21414	Programació Orientada a Objectes Programación Orientada a Objetos Object Oriented Programming	Obligatòria	4	1
21415	Protocols i Aplicacions Distribuïdes Protocolos y Aplicaciones Distribuidas Protocols and Distributed Applications	Obligatòria	4	3
21416	Arquitectura de Computadors Arquitectura de Computadores Computer Architecture	Obligatòria	8	1-2
21417	Estructures de Dades i Algorismes Estructuras de Datos y Algoritmos Structure of Data and Algorithms	Obligatòria	4	1
21418	Enginyeria de Programari Ingeniería del Software Software Engineering	Obligatòria	8	2-3
21419	Tecnologies de la Informació Tecnologías de la Información Information Technologies	Obligatòria	4	3
21420	Infografia Infografía Infography	Obligatòria	4	3
21421	Sistemes Operatius Sistemas Operativos Operating Systems	Obligatòria	4	2
21422	Lògica Computacional Lógica Computacional Computational Logic	Obligatòria	4	3

3r curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21423	Comunicació en Anglès Tècnic Comunicación en Inglés Técnico Communication in Technical English	Obligatòria	4	1
21424	Sistemes Formals Sistemas Formales Formal Systems	Obligatòria	4	1
21425	Arquitectura de Xarxes Arquitectura de Redes Network Architecture	Obligatòria	4	1
21426	Desenvolupament d'Aplicacions Distribuïdes Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas Development of Distributed Applications	Obligatòria	4	1
21427	Disseny de Bases de Dades Diseño de Bases de Datos Database Design	Obligatòria	4	2
21428	Processadors de Llenguatge Procesadores de Lenguaje Language Processors	Obligatòria	4	2
21429	Computació Intel·ligent i Llenguatge Natural Computación Inteligente y Lenguaje Natural Intelligent Computing and Natural Language	Obligatòria	4	2
21430	Organització d'Empreses de TIC Organización de Empresas de TIC ICT Business Organisation	Obligatòria	4	2

4t curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
21431	Gestió Tècnica de Projectes Gestión Técnica de Proyectos Technical Project Management	Obligatòria	4	1
21432	Economia del Coneixement Economía del Conocimiento Knowledge Economy	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:
21433	Enginyeria de Programari per a Aplicacions Web Ingeniería de Software para Aplicaciones Web Software Engineering for Web Applications	4	
21434	Projectes Basats en Programari Lliure Proyectos Basados en Software Libre Projects Based on Open Source Software	4	
21435	Administració de Sistemes Operatius Administración de Sistemas Operativos Operating Systems Administration	4	
21436	Disseny de Compiladors Diseño de Compiladores Compiler Design	4	
21437	Disseny de Llenguatges de Programació Diseño de Lenguajes de Programación Programming Language Design	4	
21438	Anàlisi i Disseny d'Algorismes Análisis y Diseño de Algoritmos Analysis and Design of Algorithms	4	
21439	Sistemes Crítics i la seva Verificació Sistemas Críticos y su Verificación Critical Systems and Verification	4	
21440	Programació Concurrent Programación Concurrente Concurrent Programming	4	
21441	Sistemes Interactius Sistemas Interactivos Interactive Systems	4	
21442	Interacció Persona Màquina Interacción Persona Máquina Person Machine Interaction	4	
21443	Sistemes Multimèdia Sistemas Multimedia Multimedia Systems	4	
21444	Narrativa i Representació Narrativa y Representación Narrative and Representation	4	

21445	Imatge Sintètica Imagen Sintética Synthetic Image	4	
21446	Jocs Electrònics Juegos Electrónicos Electronic Games	4	
21447	Geometria Computacional Geometría Computacional Computational Geometry	4	
21448	Aprenentatge Automàtic i Minería de Dades Aprendizaje Automático y Minería de Datos Automatic Learning and Data Mining	4	
21449	Aplicacions Intel·ligents per a la Web Aplicaciones Inteligentes para la Web Intelligent Web Applications	4	
21450	Robòtica Robótica Robotics	4	
21451	Computació Evolutiva Computación Evolutiva Evolutionary Computing	4	
21452	Satisfacció de Restriccions Satisfacción de Restricciones Satisfaction of Restrictions	4	
21453	Finances en Projectes Tecnològics Finanzas en Proyectos Tecnológicos Finances in Technological Projects	4	GET
21454	Marc Regulatori del Sector TIC Marco Regulatorio del Sector TIC The Regulatory Framework of the ICT Sector	4	
21455	Gestió de la Innovació Gestión de la Innovación Innovation Management	4	
21456	Polítiques Públiques en TIC Políticas Públicas en TIC Public Policies in ICT	4	
21457	Emprenedoria i Creació d'Empreses Emprendeduría y Creación de Empresas Entrepreneurship and Business Creation	4	
21458	Direcció Financera Dirección Financiera Financial Management	4	

21459	Transmissió de Dades i Codificació Transmisión de Datos y Codificación Data Transmission and Encoding	4	GET GESA
21460	Protocols de Xarxes i Serveis Protocolos de Redes y Servicios Network and Services Protocols	4	GET GESA
21461	Protocols de Gestió de Xarxa Protocolos de Gestión de Red Network Management Protocols	4	GET
21462	Medis de Transmissió i Circuits Electrònics Means of Transmission and Electronic Circuits Medios de Transmisión y Circuitos Electrónicos	4	GET
21463	Principis de Telecomunicació Principios de Telecomunicación Principles of Telecommunications	4	GET
21464	Sistemes de Comunicació Sistemas de Comunicación Communication Systems	4	GET
21465	Comunicacions de Banda Ampla Comunicaciones de Banda Ancha Broad Band Communications	4	GET
21466	Enginyeria de Trànsit Ingeniería de Tráfico Traffic Engineering	4	GET
21467	Laboratori de Xarxes i Serveis Laboratorio de Redes y Servicios Network and Services Laboratory	4	GET
21468	Comunicacions Mòbils Comunicaciones Móviles Mobile Communications	4	GET
21469	Protocols de Transmissió Multimèdia Protocolos de Transmisión Multimedia Multimedia Transmission Protocols	4	GET
21470	Arquitectura i Senyalització Arquitectura y Señalización Architecture and Signaling	4	GET
21471	Gestió i Desplegament de Serveis TIC Gestión y Despliegue de Servicios TIC Management and Deployment of ICT Services	4	GET
21472	Protocols Distribuïts Protocolos Distribuidos Distributed Protocols	4	

21473	Senyalització en Serveis Multimèdia Señalización en Servicios Multimedia Signaling in Multimedia Services	4	
21474	Estratègies de Seguretat en Xarxes i Serveis Estrategias de Seguridad en Redes y Servicios Security Strategies in Networks and Services	4	
21475	Operació i Manteniment de Xarxes de Telecomunicació Operación y Mantenimiento de Redes y Telecomunicación Telecommunications Networks Operation and Maintenance	4	
21476	Operació i Manteniment de Serveis de Telecomunicació Operación y Mantenimiento de Servicios de Telecomunicación Telecommunication Services Operation and Maintenance	4	
21477	Estratègia i Disseny de Serveis TIC Estrategia y Diseño de Servicios TIC Strategy and Design of ICT Services	4	
21478	Xarxes Sense Fil Multimèdia Redes Inalámbricas Multimedia Wireless Multimedia Networks	4	
21479	Aplicacions i Serveis Mòbils Aplicaciones y Servicios Móviles Mobile Applications and Services	4	
21480	Processament de la Parla Procesado del Habla Speech Processing	4	GESA
21481	Percepció i Cognició Audiovisual Percepción y Cognición Audiovisual Perception and Audiovisual Cognition	4	GESA
21482	Processament d'Imatges Procesado de Imágenes Image Processing	4	GESA
21483	Processament de So i Música Procesado de Sonido y Música Sound and Music Processing	4	GESA
21484	Sistemes de Codificació de Veu i Àudio Sistemas de Codificación de Voz y Audio Voice and Audio Encoding Systems	4	GESA
21485	Sistemes de Codificació d'Imatge i Vídeo Sistemas de Codificación de Imagen y Vídeo Image and Video Encoding Systems	4	GESA

21486	Equips i Sistemes d'Àudio Equipos de Sistemas de Audio Audio Equipment and Systems	4	GESA
21487	Equips i Sistemes de Vídeo Equipos y Sistemas de Vídeo Video Equipment and Systems	4	GESA
21488	Laboratori de Producció Audiovisual Laboratorio de Producción Audiovisual Audiovisual Production Laboratory	4	GESA
21489	Mètodes Matemàtics Avançats Métodos Matemáticos Avanzados Advanced Mathematical Methods	4	
21490	Processament de Vídeo Procesado de Vídeo Video Processing	4	GESA
21491	Àudio 3D Audio 3D 3D Audio	4	
21492	Processament d'Àudio en Temps Real Procesado de Audio en Tiempo Real Real Time Audio Processing	4	GESA
21493	Laboratori de Creació Sonora Laboratorio de Creación Sonora Sound Creation Laboratory	4	
21494	Taller de Música Electrònica Taller de Música Electrónica Electronic Music Workshop	4	
21495	Visió Tridimensional Visión Tridimensional Three Dimensional Vision	4	
21496	Anàlisi i Interpretació d'Imatges Análisis e Interpretación de Imágenes Image Analysis and Interpretation	4	
21497	Sistemes Encastats en Temps Real Sistemas Empotrados en Tiempo Real Real Time Embedded Systems	4	
22627	Simulació de Xarxes i Sistemes Simulación de Redes y Sistemas Simulation of Networks and Systems	4	GET
22628	Protocols de Qualitat de Servei en Xarxes Protocolos de Calidad de Servicios en Redes Service Quality Protocols in Networks	4	GET

22629	Desplegaments d'Infraestructures de Telecomunicació Despliegue de Infraestructuras de Telecomunicación Deployment of Telecommunications Infrastructures	4	GET
22630	Radiocomunicacions Radiocomunicaciones Radio Communications	4	
22631	Xarxes de Sensors Sense Fils Redes de Sensores Inalámbricos Wireless Sensor Networks	4	
22632	La Internet de les Coses La Internet de las Cosas The Internet of Things	4	
22633	Fonaments Computacionals per als Sistemes Audiovisuals Fundamentos Computacionales para los Sistemas Audiovisuales Computational foundations for audiovisual systems	4	
22634	Equacions Diferencials Ecuaciones Diferenciales Differential Equations	4	GESA
22635	Enginyeria Acústica Ingeniería Acústica Acoustic Engineering	4	GESA
22636	Circuits Electrònics i Medis de Transmissió Circuitos Electrónicos y Medios de Transmisión Electronic Circuits and Transmission Media	4	GESA
22637	Enginyeria Òptica Ingeniería Óptica Optical Engineering	4	GESA
22638	Acústica Arquitectònica Acústica Arquitectónica Architectural Acoustics	4	GESA
22639	Reconeixement de Patrons Reconocimiento de Patrones Pattern Recognition	4	
22640	Processament d'Imatges en Color Procesado de Imágenes en Color Color Images Processing	4	
22641	Sensors i Adquisició de Dades Sensores y Adquisición de Datos Sensors and Data Acquisition	4	
22642	Recuperació d'Informació Musical Recuperación de Información Musical Music Information Retrieval	4	

22643	Enginyeria Multidisciplinària Ingeniería Multidisciplinar Multidisciplinary Engineering	4	
22982	Principis de Percepció Aplicada al Disseny Principios de Percepción Aplicada al Diseño Perceptual Principles Applied to the Design	4	
23103	Modelatge de la Interacció Social 2.0 Modelado de la Interacción Social 2.0 Modelling of Social Interaction 2.0	4	
23104	Anàlisi de Gestos i Cares Análisis de Gestos y Caras Face and Gesture Analysis	4	
23105	Entorns de Comunicació Virtual Entornos de Comunicación Virtual Virtual Communication Environments	4	
23106	Sistemes Distribuïts Avançats Sistemas Distribuidos Avanzados Advanced Distributed Systems	4	
23115	Algorismes Evolutius Algoritmos Evolutivos Evolutionary Algorithms	4	GEBM
23116	Sistemes d'Imatge Biomèdica Sistemas de Imagen Biomédica Biomedical Imaging System	5	GEBM
23117	Teoria de Control i Autoregulació Teoría de Control y Autorregulación Theory Control and Self Regulation	5	GEBM
23118	Bioinstrumentació i Biosensors Bioinstrumentación y Biosensores Bioinstrumentation and Biosensors	5	GEBM
23119	Anàlisi d'Imatges Biomèdiques Análisis de Imágenes Biomédicas Analysis of Biomedical Images	5	GEBM
23120	Modelat d'Òrgans i Sistemes Modelado de Órganos y Sistemas Modelling Organs and Systems	4	GEBM
23121	Neurociència Cognitiva Neurociencia Cognitiva Cognitive Neuroscience	4	
23122	Anàlisi Avançat de Senyals Neuronals Análisis Avanzado de Señales Neuronales Advanced Analysis of Neuronal Signals	4	



23123	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	
23142	Biocomputació Biocomputación Biocomputing	6	GEBM
25156	Canvi Social, Canvi Tecnològic Cambio Social, Cambio Tecnológico Social Change, Technological Change	4	
25259	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)	Llenguatges Audiovisuais i Narrativa Interactiva (4)			
2n	Trim 1	Probabilitat i Processos Estocàstics (8)	Senyals i Sistemes (8)	Programació Orientada a Objectes (4)	Arquitectura de Computadors (8)	Estructures de Dades i Algorismes (4)
	Trim 2			Sistemes Operatius (4)		Enginyeria de Software (8)
	Trim 3	Tecnologies de la Informació (4)	Infografia (4)	Protocols i Aplicacions Distribuïdes (4)	Lògica Computacional (4)	
3r	Trim 1	Comunicació en Anglès Tècnic (4)	Sistemes Formals (4)	Arquitectura de Xarxes (4)	Desenvolupament d'Aplicacions Distribuïdes (4)	Opt. (4)
	Trim 2	Organització d'Empreses de TIC (4)	Processadors de Llenguatge (4)	Computació Intel·ligent i Llenguatge Natural (4)	Disseny de Bases de Dades (4)	Opt. (4)
	Trim 3	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
4t	Trim 1	TFG (20)	Gestió Tècnica de Projectes (4)	Economia del Coneixement (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
	Trim 2		Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)	Opt. (4)
	Trim 3				Opt. (4)	Opt. (4)