

## Grau en Enginyeria Informàtica

### Pla d'estudis 2016

Càrrega lectiva: 240 crèdits ECTS

- Matèries bàsiques: 62 crèdits
- Matèries obligatòries: 93 crèdits
- Matèries optatives: 70 crèdits
  - inclosos fins a 15 crèdits de pràcticum professional en empreses
  - inclosos fins a 20 crèdits de mobilitat
- Treball de Fi de Grau: 15 crèdits

Cal cursar un mínim de 35 crèdits amb les assignatures optatives marcades amb \*

### Assignatures obligatòries:

1r curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
24349	Matemàtica Discreta Matemática Discreta Discrete Mathematics	Bàsica	6	1
24280	Càlcul I Cálculo I Calculus I	Bàsica	4	1
24281	Introducció a la Programació Introducción a la Programación Introduction to Programming	Bàsica	4	1
24282	Introducció a les TIC Introducción a las TIC Introduction to ICT	Bàsica	6	1
24283	Àlgebra Lineal Álgebra Lineal Linear Algebra	Bàsica	6	2
24284	Càlcul II Cálculo II Calculus II	Bàsica	4	2
24285	Estructura de Dades i Algoritmes I Estructura de Datos y Algoritmos I Data Structures and Algorithms I	Obligatòria	4	2

24286	Organització de Computadors Organización de Computadores Computer Organization	Bàsica	6	2
24287	Xarxes Redes Networks	Bàsica	6	3
24288	Mètodes Numèrics Métodos Numéricos Numerical Methods	Bàsica	4	3
24289	Estructura de Dades i Algoritmes II Estructura de Datos y Algoritmos II Data Structures and Algorithms II	Obligatòria	4	3
24290	Fonaments de Física Fundamentos de Física Foundations of Physics	Bàsica	6	3

2n curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
24291	Probabilitat Probabilidad Probability	Bàsica	5	1
24292	Programació Orientada a Objectes Programación Orientada a Objetos Object-Oriented Programming	Obligatòria	5	1
24293	Senyals i Sistemes I Señales y Sistemas I Signals and Systems I	Obligatòria	5	1
24294	Disseny Funcional de Programes Diseño Funcional de Programas Functional Design of Programs	Obligatòria	5	1
24295	Estadística Estadística Statistics	Bàsica	5	2
24296	Sistemes Operatius Sistemas Operativos Operating Systems	Obligatòria	5	2

24297	Enginyeria de Software Ingeniería del Software Software Engineering	Obligatòria	5	2
24298	Disseny d'Algorismes Diseño de Algoritmos Algorithm Design	Obligatòria	5	2
24299	Aprenentatge Automàtic Aprendizaje Automático Machine Learning	Obligatòria	5	3
24300	Enginyeria d'Interacció Ingeniería de Interacción Interaction Engineering	Obligatòria	5	3
24301	Introducció a la Programació Paral·lela i Distribuida Introducción a la Programación Paralela y Distribuida Introduction to Parallel and Distributed Programming	Obligatòria	5	3
24302	Teoria de la Computació Teoría de la Computación Theory of Computing	Obligatòria	5	3

3r curs				
Codi	Nom	Tipus	Crèdits	Trimestre
24303	Bases de Dades Bases de Datos Databases	Obligatòria	5	1
24304	Intel·ligència Artificial Inteligencia Artificial Artificial Intelligence	Obligatòria	5	1
24305	Compiladors Compiladores Compilers	Obligatòria	5	1
24306	Comunicació Tècnica en Anglès Comunicación Técnica en Inglés Communication in Technical English	Obligatòria	5	1
24307	Sistemes Distribuïts de Gran Escala Sistemas Distribuidos de Gran Escala Large-scale Distributed Systems	Obligatòria	5	2

24308	Criptografia i Seguretat Criptografía y Seguridad Cryptography and Security	Obligatòria	5	2
24309	Gràfics per Ordinador Gráficos por Ordenador Computer Graphics	Obligatòria	5	2

## Assignatures optatives:

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

Codi	Nom	Crèdits	Obligatòria a:
24310 *	Robòtica Robótica Robotics	4	
24311 *	Llenguatge Natural Lenguaje Natural Natural Language	5	
24312 *	Modelatge de la Interacció Social 2.0 Modelado de la Interacción Social 2.0 Modeling of Social Interaction 2.0	4	
24313 *	Aplicacions Intel·ligents per la Web Aplicaciones Inteligentes para la Web Intelligent Web Applications	4	
24315 *	Sistemes Interactius Sistemas Interactivos Interactive Systems	4	
24316 *	Interacció Persona-Màquina Interacción Persona-Máquina Person Machine Interaction	4	
24317 *	Entorns de Comunicació Virtual Entornos de Comunicación Virtual Virtual Communication Environment	4	
24318 *	Jocs Electrònics Juegos Electrónicos Electronic Games	4	
24320 *	Seguretat en Computadors Seguridad en Computadores Computer Security	5	

24328 *	Introducció a la Ciència de les Xarxes Introducción a la Ciencia de las Redes Introduction to Network Science	5	GEMCD
24329 *	Mineria de Dades Massives Minería de Datos Masivos Massive Datasets Mining	5	GEMCD
24330 *	Models Gràfics Probabilístics Modelos Gráficos Probabilísticos Probabilistic Graphical Models	5	GEMCD
24331 *	Analítica Visual Analítica Visual Visual Analytics	5	GEMCD
24332 *	Recuperació de la Informació i Anàlisi de la Web Recuperación de la Información y Análisis de la Web Information Retrieval and Web Analytics	5	GEMCD
24333 *	Arquitectura de Xarxes Arquitectura de Redes Network Architecture	5	GEXT GESA GEMCD
24334 *	Enginyeria de Xarxes Ingeniería de Redes Network Engineering	5	GEXT
24335 *	Laboratori de Xarxes Laboratorio de Redes Networking Lab.	5	GEXT
24336 *	Gestió de Xarxes i Serveis TIC Gestión de Redes y Servicios TIC IT Services and Network Management	5	GEXT
24337 *	Processament d'Imatges Procesado de Imágenes Image Processing	5	GESA
24338 *	Processament de Vídeo Procesado de Vídeo Video Processing	5	GESA
24339 *	Anàlisi i Interpretació d'Imatges Análisis e Interpretación de Imágenes Analysis and Image Interpretation	4	
24340 *	Visió Tridimensional Visión Tridimensional Tridimensional Vision	4	
24341	Organització d'Empreses TIC Organización de Empresas TIC Management of IT Companies	5	GEXT GESA GEMCD

24342	Gestió de Projectes Gestión de Proyectos Project Management	5	GEXT GESA GEMCD
24343	Polítiques Públiques de TIC Políticas Públicas de TIC Public Policies in ICT	4	
24344	Emprenedoria i Creació d'Empreses Emprendeduría y Creación de Empresas Entrepreneurship and Business Creation	4	
24345	Gestió de la Innovació Gestión de la Innovación Innovation Management	4	
24346	Projectes Basats en Software Lliure Proyectos Basados en Software Libre Projects Based on Open Source Software	4	
25161	Canvi Social, Canvi Tecnològic Cambio Social, Cambio Tecnológico Social Change, Technological Change	4	
25162 *	Enginyeria de Software per a Aplicacions Web Ingeniería de Software para Aplicaciones Web Software Engineering of Web Applications	4	
25163 *	Sensors i Adquisició de Dades Sensores y Adquisición de Datos Sensors and Data Acquisition	4	
25164 *	Narrativa i Videojocs Narrativa y Videojuegos Narrative and Videogames	5	
25165 *	Medis de Transmissió i Circuits Medios de Transmisión y Circuitos Transmission Media and Circuits	5	GEXT GESA
25166 *	Models Estadístics Modelos Estadísticos Statistical Models	5	GEMCD
25167 *	Processos Estocàstics Procesos Estocásticos Stochastic Processes	5	GEMCD
25168 *	Tècniques d'Optimització Técnicas de Optimización Optimization Techniques	5	GEXT GEMCD
25169 *	Teoria de la Informació i Codificació Teoría de la Información y Codificación Information Theory and Coding	5	GEXT GESA

25170 *	Simulació i Modelització de Xarxes Simulación y Modelado de Redes Network Simulation and Modelling	5	GEXT
25171 *	Transmissió Digital de Dades Transmisión Digital de Datos Digital Data Transmission	5	GEXT GESA
25172 *	Sistemes de Radiocomunicacions Sistemas de Radiocomunicaciones Radio Communication Systems	5	GEXT
25173 *	Comunicacions Mòbils Comunicaciones Móviles Mobile Communications	5	GEXT
25174 *	Xarxes Òptiques Redes Ópticas Optical Networks	5	GEXT
25175 *	Aplicacions Telemàtiques Aplicaciones Telemáticas Telematics Applications	5	GEXT
25176 *	La Internet de les Coses La Internet de las Cosas The Internet of Things	4	
25177 *	Xarxes Sense Fils Multimèdia Redes Inalámbricas Multimedia Wireless Multimedia Networks	4	
25178 *	Xarxes de Sensors Sense Fil Redes de Sensores Inalámbricos Wireless Sensor Networks	4	
25179 *	Sistemes Distribuïts Avançats Sistemas Distribuidos Avanzados Advanced Distributed Systems	4	
25180 *	Enginyeria Acústica Ingeniería Acústica Acoustical Engineering	5	GESA
25181 *	Enginyeria Òptica Ingeniería Óptica Optical Engineering	5	GESA
25182 *	Processament de So, Parla i Música Procesado de Sonido, Habla y Música Sound, Speech and Music Processing	5	GESA
25183 *	Equips i Sistemes d'Àudio Equipos y Sistemas de Audio Audio Equipment and Systems	5	GESA

25184 *	Equips i Sistemes de Vídeo Equipos y Sistemas de Vídeo Video Equipment and Systems	5	GESA
25185 *	Sistemes de Codificació d'Àudio i Vídeo Sistemas de Codificación de Audio y Vídeo Audio and Video Encoding Systems	5	GESA
25186 *	Visualització Avançada Visualización Avanzada Advanced Visualization	5	GESA
25187 *	Imatge Sintètica Imagen Sintética Synthetic Image	4	
25188 *	Geometria Computacional Geometría Computacional Computational Geometry	4	
25189 *	Àudio 3D Audio 3D 3D Audio	4	
25190 *	Laboratori de Creació Sonora Laboratorio de Creación Sonora Sound Creation Laboratory	4	
25191 *	Anàlisi de Gestos i Cares Análisis de Gestos y Caras Face and Gesture Analysis	4	
25192 *	Principis de Percepció Aplicats al Disseny Principios de Percepción Aplicados al Diseño Principles of Perception Applied to Design	4	
25193 *	Percepció i Cognició Audiovisual Percepción y Cognición Audiovisual Perception and Audiovisual Cognition	5	GESA
25194	Operació i Manteniment de Xarxes de Telecomunicació Operación y Mantenimiento de Redes de Telecomunicación Telecommunication Networks Operation and Maintenance	4	
25195	Aplicacions i Serveis Mòbils Aplicaciones y Servicios Móviles Mobile Applications and Services	4	
25260 *	Taller de Tecnologia Musical Taller de Tecnología Musical Workshop on Music Technology	5	



25263	Transformació Digital d'Empreses i Organitzacions Transformación Digital de Empresas y Organizaciones Digital Transformation of Companies and Organizations	5	
25268 *	Aprenentatge Profund Aprendizaje Profundo Deep Learning	5	
25384 *	Aprenentatge Automàtic per a Aplicacions en Biomedicina Aprendizaje Automático para Aplicaciones en Biomedicina Machine Learning for Applications in Biomedicine	4	GEBM
25385 *	Tecnologies Blockchain Tecnologías Blockchain Blockchain Technologies	5	
25386 *	Laboratori de Producció Audiovisual Laboratorio de Producción Audiovisual Audiovisual Production Lab	5	
25387	Economia del Futur Economía del Futuro Future Economy	5	
25388 *	Gràfics en Temps Real Gráficos en Tiempo Real Real-Time Graphics	4	
25389 *	Visió per Computador Visión por Computador Computer Vision	5	
25390 *	Avenços en Tecnologies de la Parla Avances en Tecnologías del Habla Advances in Speech Technologies	5	
25432 *	Introducció a les Tècniques de Processament de Llenguatge Natural per a Aplicacions Quotidianes Introducción a las Técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural para Aplicaciones Cotidianas Introduction to Natural Language Processing Techniques for Everyday Applications	5	

1r	Trim 1	Matemàtica Discreta (6)	Càlcul I (4)	Introducció a la Programació (4)	Introducció a les TIC (6)
	Trim 2	Àlgebra Lineal (6)	Càlcul II (4)	Estructures de Dades i Algorismes I (4)	Organització de Computadors (6)
	Trim 3	Xarxes (6)	Mètodes Numèrics (4)	Estructures de Dades i Algorismes II (4)	Fonaments de Física (6)
2n	Trim 1	Probabilitat (5)	Programació Orientada a Objectes (5)	Senyals i Sistemes I (5)	Disseny Funcional de Programes (5)
	Trim 2	Estadística (5)	Sistemes Operatius (5)	Enginyeria del Software (5)	Disseny d'Algorismes (5)
	Trim 3	Aprenentatge Automàtic (5)	Enginyeria d'Interacció (5)	Teoria de la Computació (5)	Introducció a la Programació Paral·lela i Distribuïda (5)

3r	Trim 1	Comunicació Tècnica en Anglès (5)	Bases de Dades (5)	Compiladors (5)	Intel·ligència Artificial (5)
	Trim 2	Gràfics per Ordinador (5)	Criptografia i Seguretat (5)	Sistemes Distribuïts de Gran Escala (5)	(5)
	Trim 3	(5)	(5)	(5)	(5)
4t	Trim 1	(5)	(5)	(5)	(5)
	Trim 2	(5)	(5)	(5)	(5)
	Trim 3	TFG (15)	(5)	(5)	(5)