

Pla d'estudis Grau en Intel·ligència Artificial i Robòtica Aplicades

Àmbit de coneixement	Enginyeria informàtica i de sistemes
Departament Tecnologia	
Data de verificació:	12/12/2025
Publicació BOE:	pendent
Publicació Pla d'Estudis:	pendent

Codi	PRIMER CURS	Trimestre	Tipus	Cr. ECTS
50111	Física per a la robòtica	1r	FB	6,0
50112	Fonaments de la programació	1r	FB	6,0
50113	Introducció als computadors	1r	OB	4,0
50121	Matemàtiques I	1r-2n	FB	10,0
50122	Electrònica analògica	2n	OB	4,0
50123	Programació per a la intel·ligència artificial	2n	FB	6,0
50124	Teoria de circuits	2n	OB	4,0
50131	Administració i gestió d'empreses	3r	FB	6,0
50132	Estructura de dades	3r	OB	4,0
50133	Introducció a l'estadística	3r	FB	6,0
50134	Projecte bàsic de robòtica	3r	OB	4,0
Total				60,0

Codi	SEGON CURS	Trimestre	Tipus	Cr. ECTS
50211	Algorismes d'intel·ligència artificial	1r	FB	6,0
50212	Electrònica digital	1r	OB	4,0
50213	Matemàtiques II	1r	OB	6,0
50221	Bases de dades	1r - 2n	FB	8,0
50222	Actuadors i sensors per a la robòtica	2n	OB	6,0
50223	Lògica computacional	2n	OB	6,0
50224	Modelització estadística	2n	OB	4,0
50231	Aprenentatge automàtic	3r	FB	6,0
50232	Coneixement i raonament automàtic	3r	OB	4,0
50233	Ètica, impacte social i mediambiental	3r	OB	4,0
50234	Projecte d'instrumentació per a la robòtica	3r	OB	6,0
Total				60,0

Codi	TERCER CURS	Trimestre	Tipus	Cr. ECTS
50311	Control i automatització	1r	OB	6,0
50312	Robòtica industrial	1r	OB	6,0
50313	Sistemes operatius	1r	OB	4,0
50321	Xarxes neuronals i aprenentatge profund	1r - 2n	OB	8,0
50322	Control digital de sistemes	2n	OB	6,0
50323	Informàtica industrial	2n	OB	4,0
50324	Xarxes i ciberseguretat	2n	OB	6,0
50331	Projecte d'emprenedoria	3r	OB	6,0
50332	Robòtica i aprenentatge per reforç	3r	OB	6,0
50333	Robòtica mòbil	3r	OB	4,0
50334	Tractament de la imatge i visió per computador	3r	OB	4,0
Total				60,0

Codi	QUART CURS	Trimestre	Tipus	Cr. ECTS
50411	Arquitectures de software per a robòtica	1r	OB	6,0
50412	Processament del llenguatge natural	1r	OB	6,0
50421	Dispositius i computació en temps real	2n	OB	6,0
50422	Planificació i sistemes robòtics cooperatius	2n	OB	6,0
*	Optatives	1r, 2n i 3r	OPT	20,0
50440	Treball Fi de Grau	1r, 2n i 3r	TFG	16,0
Total				60,0

Distribució en crèdits ECTS	
Formació Bàsica (FB)	60,0
Obligatòries (OB)	144,0
Optatives (OPT)	20,0
Treball Fi de Grau (TFG)	16,0
TOTAL crèdits ECTS	240,0

* Consulta les optatives per cada any acadèmic

Plan de estudio Grado en Inteligencia Artificial y Robótica Aplicadas

Ámbito de conocimiento Ingeniería informática y de sistemas
Departamento Tecnología
Fecha de verificación: 12/12/2025
Publicación BOE: pendiente
Publicación Plan de Estudios: pendiente

Codi	PRIMER CURSO	Trimestre	Tipo	Cr. ECTS
50111	Física para la robótica	1º	FB	6,0
50112	Fundamentos de la programación	1º	FB	6,0
50113	Introducción a los computadores	1º	OB	4,0
50121	Matemáticas I	1º-2º	FB	10,0
50122	Electrónica analógica	2º	OB	4,0
50123	Programación para la inteligencia artificial	2º	FB	6,0
50124	Teoría de circuitos	2º	OB	4,0
50131	Administración y gestión de empresas	3º	FB	6,0
50132	Estructura de datos	3º	OB	4,0
50133	Introducción a la estadística	3º	FB	6,0
50134	Proyecto básico de robótica	3º	OB	4,0
Total				60,0

Codi	SEGUNDO CURSO	Trimestre	Tipo	Cr. ECTS
50211	Algoritmos de inteligencia artificial	1º	FB	6,0
50212	Electrónica digital	1º	OB	4,0
50213	Matemáticas II	1º	OB	6,0
50221	Bases de datos	1º-2º	FB	8,0
50222	Actuadores y sensores para la robótica	2º	OB	6,0
50223	Lógica computacional	2º	OB	6,0
50224	Modelización estadística	2º	OB	4,0
50231	Aprendizaje automático	3º	FB	6,0
50232	Conocimiento y razonamiento automático	3º	OB	4,0
50233	Ética, impacto social y medioambiental	3º	OB	4,0
50234	Proyecto de instrumentación para la robótica	3º	OB	6,0
Total				60,0

Codi	TERCER CURSO	Trimestre	Tipo	Cr. ECTS
50311	Control y automatización	1º	OB	6,0
50312	Robótica industrial	1º	OB	6,0
50313	Sistemas operativos	1º	OB	4,0
50321	Redes neuronales y aprendizaje profundo	1º-2º	OB	8,0
50322	Control digital de sistemas	2º	OB	6,0
50323	Informática industrial	2º	OB	4,0
50324	Redes y ciberseguridad	2º	OB	6,0
50331	Proyecto de emprendimiento	3º	OB	6,0
50332	Robótica y aprendizaje por refuerzo	3º	OB	6,0
50333	Robótica móvil	3º	OB	4,0
50334	Tratamiento de la imagen y visión por computador	3º	OB	4,0
Total				60,0

Codi	CUARTO CURSO	Trimestre	Tipo	Cr. ECTS
50411	Arquitecturas de software para robótica	1º	OB	6,0
50412	Procesamiento del lenguaje natural	1º	OB	6,0
50421	Dispositivos y computación en tiempo real	2º	OB	6,0
50422	Planificación y sistemas robóticos cooperativos	2º	OB	6,0
*	Optativas	1º, 2º y 3º	OPT	20,0
50440	Trabajo final de grado	1º, 2º y 3º	TFG	16,0
Total				60,0

Distribución en créditos ECTS	
Formación Básica (FB)	60,0
Obligatorias (OB)	144,0
Optativas (OPT)	20,0
Trabajo Final de Grado (TFG)	16,0
TOTAL créditos ECTS	240,0

* Consulta las optativas para cada año académico

Bachelor's Degree in Artificial Intelligence and Applied Robotics

Area of knowledge	Computer and systems engineering
Department of Technology	
Verification Date:	12/12/2025
Publication in Official Gazette (BOE):	pending
Publication of Study Plan:	pending

Codi	FIRST YEAR	Trimester	Type	Cr. ECTS
50111	Physics for Robotics	1st	FB	6,0
50112	Programming Fundamentals	1st	FB	6,0
50113	Introduction to Computers	1st	OB	4,0
50121	Mathematics I	1st-2nd	FB	10,0
50122	Analog Electronics	2nd	OB	4,0
50123	Programming for Artificial Intelligence	2nd	FB	6,0
50124	Circuit Theory	2nd	OB	4,0
50131	Business Administration and Management	3rd	FB	6,0
50132	Data Structures	3rd	OB	4,0
50133	Introduction to Statistics	3rd	FB	6,0
50134	Basic Robotics Project	3rd	OB	4,0
Total				60,0

Codi	SECOND YEAR	Trimester	Type	Cr. ECTS
50211	Artificial Intelligence Algorithms	1st	FB	6,0
50212	Digital Electronics	1st	OB	4,0
50213	Mathematics II	1st	OB	6,0
50221	Databases	1st-2nd	FB	8,0
50222	Robotic Sensors and Actuators	2nd	OB	6,0
50223	Computational Logic	2nd	OB	6,0
50224	Statistical Modelling	2nd	OB	4,0
50231	Machine Learning	3rd	FB	6,0
50232	Knowledge Representation and Automated Reasoning	3rd	OB	4,0
50233	Ethics, Social and Environmental Impact	3rd	OB	4,0
50234	Robotics Instrumentation Project	3rd	OB	6,0
Total				60,0

Codi	THIRD YEAR	Trimester	Type	Cr. ECTS
50311	Control and Automation	1st	OB	6,0
50312	Industrial Robotics	1st	OB	6,0
50313	Operating Systems	1st	OB	4,0
50321	Neural Networks and Deep Learning	1st-2nd	OB	8,0
50322	Digital Control Systems	2nd	OB	6,0
50323	Industrial Computing	2nd	OB	4,0
50324	Networks and Cybersecurity	2nd	OB	6,0
50331	Entrepreneurship Project	3rd	OB	6,0
50332	Reinforcement Learning for Robotics	3rd	OB	6,0
50333	Mobile Robotics	3rd	OB	4,0
50334	Computer Vision and Image Processing	3rd	OB	4,0
Total				60,0

Codi	FOURTH YEAR	Trimester	Type	Cr. ECTS
50411	Software Architectures for Robotics	1st	OB	6,0
50412	Natural Language Processing	1st	OB	6,0
50421	Real-Time Computing and Embedded Devices	2nd	OB	6,0
50422	Planning and Cooperative Robotic Systems	2nd	OB	6,0
*	Optative	1st, 2nd i 3rd	OPT	20,0
50440	Final Degree Project	1st, 2nd i 3rd	TFG	16,0
Total				60,0

Summary table of credits ECTS	
Basic Training (FB)	60,0
Obligatory (OB)	144,0
Optative (OPT)	20,0
Final Project (TFG)	16,0
TOTAL ECTS credits	240,0

* Check the elective courses for each academic year