

RAMA CONOCIMIENTO	ENSEÑANZA	DEDICACIÓN	CRÉDITOS	PLAZAS	CENTRO
Ingeniería y Arquitectura	presencial	tiempo completo / tiempo parcial	240 ECTS	290	Escuela Politécnica Superior

Existencia de grupo de alto rendimiento académico (ARA), (ver pág. 007).

OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO

El objetivo general del nuevo título de graduado/a en Ingeniería Informática es preparar profesionales con una formación amplia y sólida que les prepare para dirigir y realizar las tareas de todas las fases del ciclo de vida de sistemas, aplicaciones y productos que resuelvan problemas de cualquier ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, aplicando su conocimiento científico y los métodos y técnicas propios de la ingeniería. En concreto, según el Anexo II del BOE de 4 de agosto de 2009, se establece como objetivos que los estudiantes adquieran las siguientes competencias:

- Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado siguiente, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la planificación de las enseñanzas.
- Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
- Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la planificación de las enseñanzas.
- Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la planificación de las enseñanzas.
- Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la planificación de las enseñanzas.
- Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de ingeniero/a técnico en informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero/a Técnico en Informática.
- Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la planificación de las enseñanzas.
- Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del ingeniero/a técnico en informática.
- Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la planificación de las enseñanzas.

PERFILES PROFESIONALES

El título habilita para el ejercicio de la profesión de ingeniero/a técnico en Informática según se establece en Ley 12/1986 aplicando sus atribuciones profesionales al ámbito de la Informática.

Se podrá acceder a Másteres de carácter profesional y/o de investigación y otros postgrados atendiendo a la normativa vigente.

Hoy en día se requieren Ingenieros/as técnicos en Informática competentes que posean amplios conocimientos de todas las áreas relacionadas con las TIC, con capacidad de liderar el desarrollo de proyectos, que sean capaces de identificar problemas, evaluar riesgos y aportar soluciones eficientes y con gran capacidad de aprendizaje y de adaptación a los posibles cambios para que estén preparados para integrarse en un entorno de rápida evolución.

Una titulación de grado en Ingeniería Informática debe proporcionar conocimientos científicos, técnicos y habilidades prácticas en las distintas áreas de la informática, tanto para la explotación de las posibilidades actuales y futuras del estado de las diferentes disciplinas como para la incorporación como ingenieros/as a la investigación y desarrollo de la informática.

El graduado/a en Ingeniería Informática es un experto en tecnología del software, en arquitectura y tecnología de los computadores, en tecnología de las redes de computadores y en equipos electrónicos, conocimientos que le capacitan para trabajar en todo tipo de empresas y en todos los departamentos de la empresa, aunque fundamentalmente se agrupen en el departamento de informática.

Los titulados/as deberán, por tanto, poder incorporarse sin problemas en empresas del sector de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones, departamentos de informática de empresas de cualquier sector con implantación de nuevas tecnologías, con las funciones de diseñar, desarrollar, mantener y comercializar equipos y sistemas que incorporen subsistemas informáticos y telemáticos.

Los campos más profesionalizados son: centros de cálculo, empresas de hardware y software, entidades financieras, telecomunicaciones, electricidad, alta tecnología, seguridad, consultoras informáticas.

Las funciones propias a desarrollar por un ingeniero/a técnico en Informática son: análisis; dirección de informática y departamentos de desarrollo; dirección y organización de proyectos informáticos y centros de programación de datos; mantenimiento de infraestructuras; arquitectura, análisis y diseño de sistemas informáticos; técnico de sistemas, bases de datos y comunicaciones; consultoría técnica; inteligencia artificial y nuevas tecnologías; diseño, selección y valoración de infraestructuras de computación y lógica; optimización de métodos y medios de comunicación con el computador y los usuarios; concepción de proyectos y aplicaciones para su posterior análisis y ejecución; investigación; formación; docencia; técnicos comerciales y puestos de dirección en cualquier área empresarial con la realización de estudios de postgrado en economía y/o informática.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS POR TIPO DE MATERIA

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	108
Optativas incluidas	60
Prácticas Externas (OP)	12
Trabajo Fin de Grado	12
Total créditos	240

DISTRIBUCIÓN POR CURSOS

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO		TERCER CURSO		CUARTO CURSO	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Programación 1 6 ECTS	Matemática Discreta 6 ECTS	Estadística 6 ECTS	Programación y Estructura de Datos 6 ECTS	Administración de Sistemas Operativos y de Redes de Computadores 6 ECTS	Diseño de Sistemas Software 6 ECTS	Asignatura Optativa (Inglés, Prácticas Externas o Asignatura de otro Itinerario) ⁽²⁾	Trabajo Fin de Grado ⁽¹⁾ 12 ECTS
Matemáticas 1 6 ECTS	Matemáticas 2 6 ECTS	Programación 3 6 ECTS	Lenguajes y Paradigmas de Programación 6 ECTS	Sistemas Distribuidos 6 ECTS	Planificación y Prueba de Sistemas Software 6 ECTS	Asignatura Optativa de Especialidad ⁽²⁾	
Fundamentos Físicos de la Informática 6 ECTS	Programación 2 6 ECTS	Sistemas Operativos 6 ECTS	Análisis y Diseño de Algoritmos 6 ECTS	Análisis y Especificación de Sistemas Software 6 ECTS	Gestión de Proyectos Informáticos 6 ECTS	Asignatura Optativa de Especialidad ⁽²⁾	
Fundamentos de los Computadores 6 ECTS	Fundamentos de Bases de Datos 6 ECTS	Diseño de Bases de Datos 6 ECTS	Herramientas Avanzadas para el Desarrollo de Aplicaciones 6 ECTS	Sistemas Inteligentes 6 ECTS	Asignatura Optativa de Especialidad ⁽²⁾	Asignatura Optativa de Especialidad ⁽²⁾	
Sistemas y Tecnologías de la Información 6 ECTS	Estructura de los Computadores 6 ECTS	Redes de Computadores 6 ECTS	Arquitectura de Computadores 6 ECTS	Ingeniería de los Computadores 6 ECTS	Asignatura Optativa (Inglés o Asignatura de Itinerario) ⁽²⁾	Asignatura Optativa de Especialidad ⁽²⁾	

⁽¹⁾ Previamente a la evaluación del Trabajo Fin de Grado, el estudiante debe acreditar las competencias en un idioma extranjero. Entre otras formas de acreditación, en la Universidad de Alicante se considera necesario superar como mínimo, el nivel B1 del Marco de Referencia Europeo para las lenguas modernas, que podrá ser elevado en el futuro.

⁽²⁾ El alumno deberá cursar 60 ECTS de carácter **optativo**, de ellos 48 ECTS corresponden a una de las especialidades, y los otros 12 ECTS, distribuidos en 6 y 6 ECTS, posibilitan al alumno elegir y combinar entre Prácticas Externas, asignaturas optativas del resto de itinerarios, o las asignaturas de inglés ofertadas.

ESPECIALIDAD 1: INGENIERÍA DEL SOFTWARE	ESPECIALIDAD 2: INGENIERÍA DE COMPUTADORES	ESPECIALIDAD 3: COMPUTACIÓN	ESPECIALIDAD 4: SISTEMAS DE INFORMACIÓN	ESPECIALIDAD 5: TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	PRÁCTICAS EXTERNAS 6 INGLÉS
Técnicas Avanzadas de Especificación Software 6 ECTS	Ing. Mantenimiento de Computadores y Redes 6 ECTS	Explotación de la Información 6 ECTS	Administración de Negocio Electrónico 6 ECTS	Gestión e Implantación de Redes de Computadores 6 ECTS	Prácticas Externas I 6 ECTS
Metodologías Ágiles de Desarrollo de Software 6 ECTS	Sistemas de Tiempo Real 6 ECTS	Teoría de la Computación 6 ECTS	Tratamiento de Datos para Sistemas de Información 6 ECTS	Desarrollo de Aplicaciones en Internet 6 ECTS	Prácticas Externas II 6 ECTS
Aplicaciones Distribuidas en Internet 6 ECTS	Programación Concurrente 6 ECTS	Razonamiento Automático 6 ECTS	Gestión de la Información 6 ECTS	Administración e Implantación de Servicios en Internet 6 ECTS	Inglés I 6 ECTS
Gestión de Calidad del Software 6 ECTS	Domótica y Entornos Inteligentes 6 ECTS	Sistemas Gráficos Interactivos 6 ECTS	Ingeniería de Requisitos 6 ECTS	Administración y Gestión de Bases de Datos 6 ECTS	Inglés II 6 ECTS
Desarrollo Colaborativo de Aplicaciones 6 ECTS	Sistemas Industriales 6 ECTS	Desafíos de Programación 6 ECTS	Administración de Empresas 6 ECTS	Interconexión de Redes 6 ECTS	
Seguridad en el Diseño de Software 6 ECTS	Sistemas Embebidos 6 ECTS	Visión Artificial y Robótica 6 ECTS	Escenarios Tecnológicos en las Organizaciones 6 ECTS	Estrategias de Seguridad 6 ECTS	
Ingeniería Web 6 ECTS	Desarrollo de Software en Arquitecturas Paralelas 6 ECTS	Procesamiento de Lenguajes 6 ECTS	Inteligencia de Negocio y Gestión de Procesos 6 ECTS	Gestión y Gobierno de las Tecnologías de la Información 6 ECTS	
Metodologías y Tecnologías de Integración de Sistemas 6 ECTS	Automatización y Robótica 6 ECTS	Tecnología y Arquitectura Robótica 6 ECTS	Integración de Aplicaciones y Procesos Empresariales 6 ECTS	Sistemas de Gestión de Contenidos y de Usuarios en la Web 6 ECTS	