

[**Grado en**

Ingeniería
Informática]

 **UCA** | Universidad
de Cádiz

Escuela Superior de Ingeniería
Avda. de la Universidad de Cádiz, 10
11519 - Puerto Real (Cádiz)
956483200

grado.informatica@uca.es
<http://esingenieria.uca.es>

Itinerario Curricular

PRIMER CURSO | MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA

Código	Asignatura	Tipo ¹	Créditos
Semestre 1			
21714009	Cálculo	B	6
21714003	Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	B	6
21714005	Informática General	B	6
21714006	Introducción a la Programación	B	6
21714010	Matemática Discreta	B	6
Semestre 2			
21714008	Álgebra	B	6
21714002	Estadística	B	6
21714004	Fundamentos de Estructura de Computadores	B	6
21714007	Metodología de la Programación	B	6
21714001	Organización y Gestión de Empresas	B	6

SEGUNDO CURSO | MÓDULO DE FORMACIÓN COMÚN

Código	Asignatura	Tipo	Créditos
Semestre 3			
21714014	Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos	OB	6
21714019	Arquitectura de Computadores	OB	6
21714013	Inteligencia Artificial	OB	6
21714017	Programación Concurrente y de Tiempo Real	OB	6
21714023	Sistemas Operativos	OB	6
Semestre 4			
21714011	Bases de Datos	OB	6
21714016	Estructuras de Datos no Lineales	OB	6
21714012	Ingeniería del Software	OB	6
21714017	Programación Orientada a Objetos	OB	6
21714021	Redes de Computadores	OB	6

¹ OBligatoria, Básica, OPtativa

TERCER CURSO

Código	Asignatura	Tipo	Créditos
Semestre 5			
21714015	Diseño de Algoritmos	OB	6
	Módulo de Tecnología Específica	OP	24
Semestre 6			
21714022	Sistemas Distribuidos	OB	6
	Módulo de Tecnología Específica	OP	24

CUARTO CURSO | MÓDULO DE FORMACIÓN ADAPTABLE

Código	Asignatura	Tipo	Créditos
Semestre 7			
	Optativas según perfil / Movilidad / Prácticas Curriculares	OP	30
Semestre 8			
	Optativas según perfil	OP	6
21714018	Proyectos Informáticos	OB	6
21714064	Trabajo Fin de Grado	OB	18

Asignaturas optativas

Durante el cuarto curso, el estudiante deberá cursar 36 créditos ECTS de materias optativas. Para ello, podrá elegir asignaturas de la oferta optativa del título así como cualesquiera asignaturas de los itinerarios distintos al itinerario principal asignado, conforme a los criterios establecidos en la Memoria del Grado y por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro. Además, otra posibilidad para completar los créditos optativos exigidos es solicitar el reconocimiento académico previsto en el art. 12.8 del Real Decreto 1393/2007. En el caso de que complete durante sus estudios los 48 créditos ECTS correspondientes a un segundo itinerario, distinto al principal, obtendrá el título de Graduado en Ingeniería Informática en las dos especialidades cursadas.

Asignaturas Optativas del Perfil de Formación en una Segunda Tecnología Específica

Créditos

Todas las asignaturas de los cinco itinerarios excepto del cursado en tercero

Asignaturas Optativas del Perfil Multidisciplinar

Ampliación de Lógica Matemática	6
Control Estadístico de Calidad y Fiabilidad	6
Control por Computador	6
Diseño de Videojuegos	6
Inglés Técnico	6
Interacción Persona-Ordenador	6
Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática	6
Técnicas Avanzadas de Optimización	6
Prácticas Curriculares	12

Itinerarios

ASIGNATURAS DEL ITINERARIO DE COMPUTACIÓN

Semestre 5			Semestre 6		
21714025	Modelos de Computación	6	21714028	Aprendizaje Computacional	6
21714030	Reconocimiento de Patrones	6	21714024	Complejidad Computacional	6
21714031	Sistemas Inteligentes	6	21714029	Percepción	6
21714027	Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	6	21714026	Procesadores de Lenguajes	6

ASIGNATURAS DEL ITINERARIO DE INGENIERÍA DE COMPUTADORES

Semestre 5			Semestre 6		
21714035	Diseño basado en Microprocesadores	6	21714038	Administración y Seguridad de Redes de Computadores	6
21714036	Diseño de Computadores Empotrados	6	21714032	Arquitectura de Computadores Paralelos y Distribuidos	6
21714039	Diseño de Redes de Computadores	6	21714034	Diseño Avanzado de Arquitectura de Computadores	6
21714037	Técnicas de Diseño de Computadores	6	21714033	Programación Paralela y Distribuida	6

ASIGNATURAS DEL ITINERARIO DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Semestre 5			Semestre 6		
21714040	Diseño de Sistemas Software	6	21714043	Calidad del Software	6
21714047	Implementación e Implantación de Sistemas Software	6	21714044	Dirección y Gestión de Proyectos Software	6
21714041	Ingeniería de Requisitos	6	21714046	Evolución del Software	6
21714042	Verificación y Validación de Software	6	21714045	Metodologías y Procesos Software	6

ASIGNATURAS DEL ITINERARIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Semestre 5			Semestre 6		
21714052	Sistemas de Información en la Empresa	6	21714051	Ingeniería de Sistemas de Información	6
21714049	Programación en Internet	6	21714050	Recuperación de la Información	6
21714048	Desarrollo de Sistemas Hipermedia	6	21714053	Administración de Bases de Datos	6
21714054	Tecnologías Avanzadas de Bases de Datos	6	21714055	Tecnologías de Inteligencia de Negocio	6

ASIGNATURAS DEL ITINERARIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Semestre 5			Semestre 6		
21714058	Calidad de los Sistemas Informáticos	6	21714056	Administración de Servidores	6
21714060	Desarrollo de Sistemas Multimedia	6	21714061	Ingeniería Web	6
21714057	Interconexión de Redes	6	21714062	Internet y Negocio Electrónico	6
21714063	Programación Web	6	21714059	Seguridad en los Sistemas Informáticos	6

Tabla de módulos

Módulo de Formación Básica	60 créditos
Empresa	
Organización y Gestión de Empresas	6
Estadística	
Estadística	6
Física	
Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	6
Informática	
Informática General	6
Introducción a la Programación	6
Fundamentos de Estructura de Computadores	6
Metodología de la Programación	6
Matemáticas	
Álgebra	6
Cálculo	6
Matemática Discreta	6
Módulo de Formación Común	78 créditos
Ingeniería del Software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes	
Bases de Datos	6
Ingeniería del Software	6
Inteligencia Artificial	6
Programación de Computadores	
Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos	6
Estructuras de Datos no Lineales	6
Diseño de Algoritmos	6
Programación Orientada a Objetos	6
Proyectos Informáticos	
Proyectos Informáticos	6
Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes y Arquitectura de Computadores	
Arquitectura de Computadores	6
Programación Concurrente y de Tiempo Real	6
Redes de Computadores	6
Sistemas Distribuidos	6
Sistemas Operativos	6

Módulo de Tecnología Específica Computación	48 créditos
Computabilidad y Complejidad	
Complejidad Computacional	6
Modelos de Computación	6
Procesadores de Lenguajes	
Procesadores de Lenguajes	6
Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	6
Sistemas Inteligentes	
Aprendizaje Computacional	6
Percepción	6
Reconocimiento de Patrones	6
Sistemas Inteligentes	6
Módulo de Tecnología Específica Ingeniería de Computadores	48 créditos
Arquitecturas Paralelas de Procesadores y Computadores	
Arquitecturas de Computadores Paralelos y Distribuidos	6
Programación Paralela y Distribuida	6
Diseño Hardware de Computadores	
Diseño Avanzado de Arquitectura de Computadores	6
Diseño Basado en Microprocesadores	6
Diseño de Computadores Empotrados	6
Técnicas de Diseño de Computadores	6
Redes de Computadores	
Administración y Seguridad de Redes de Computadores	6
Diseño de Redes de Computadores	6
Módulo de Tecnología Específica Ingeniería del Software	48 créditos
Desarrollo de Software	
Diseño de Sistemas Software	6
Ingeniería de Requisitos	6
Verificación y Validación del Software	6
Gestión y Calidad del Software	
Calidad del Software	6
Dirección y Gestión de Proyectos Software	6
Metodologías y Procesos Software	6
Implementación y Evolución del Software	
Evolución del Software	6
Implementación e Implantación de Sistemas Software	6

Módulo de Tecnología Específica Sistemas de Información	48 créditos
Sistemas de Información Web	
Desarrollo de Sistemas Hipermedia	6
Programación en Internet	6
Recuperación de la Información	6
Sistemas de Información en la Empresa	
Sistemas de Información en la Empresa	6
Ingeniería de Sistemas de Información	6
Tecnologías en Sistemas de Información	
Administración de Bases de Datos	6
Tecnologías Avanzadas de Bases de Datos	6
Tecnologías de Inteligencia de Negocio	6
Módulo de Tecnología Específica Tecnologías de la Información	48 créditos
Administración de Sistemas Informáticos	
Administración de Servidores	6
Interconexión de Redes	6
Calidad y Seguridad de los Sistemas Informáticos	
Calidad de los Sistemas Informáticos	6
Seguridad en los Sistemas Informáticos	6
Sistemas y Tecnologías Web	
Desarrollo de Sistemas Multimedia	6
Ingeniería Web	6
Internet y Negocio Electrónico	6
Programación Web	6
Módulo de Formación Adaptable	36 créditos
Perfil de Formación en una Segunda Tecnología Específica	
Todas las asignaturas de los cinco itinerarios, excepto del cursado en 3º	192
Perfil Multidisciplinar	
Ampliación de Lógica Matemática	6
Control Estadístico de Calidad y Fiabilidad	6
Control por Computador	6
Diseño de Videojuegos	6
Inglés Técnico	6
Interacción Persona-Ordenador	6
Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática	6
Técnicas Avanzadas de Optimización	6
Prácticas Curriculares	12