

[**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
21714005	Informática General	B	6
21714006	Introducción a la Programación	B	6
21714010	Matemática Discreta	B	6
21714084	Sistemas Digitales	B	6
Semestre 2			
21714008	Álgebra	B	6
21714002	Estadística	B	6
21714004	Fundamentos de Estructura de Computadores	B	6
21714003	Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	B	6
21714007	Metodología de la Programación	B	6

SEGUNDO CURSO

Código	Asignatura	Tipo	Créditos
Semestre 3			
21714001	Organización y Gestión de Empresas	B	6
Módulo de Formación Común			
21714014	Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos	OB	6
21714019	Arquitectura de Computadores	OB	6
21714021	Redes de Computadores	OB	6
21714023	Sistemas Operativos	OB	6
Semestre 4 Módulo de Formación Común			
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
21714022	Sistemas Distribuidos	OB	6

¹ OBligatoria, Básica, OPtativa

TERCER CURSO

Código	Asignatura	Tipo	Créditos
Semestre 5 Módulo de Formación Común			
21714015	Diseño de Algoritmos	OB	6
21714013	Inteligencia Artificial	OB	6
21714020	Programación Concurrente y de Tiempo Real	OB	6
21714018	Proyectos Informáticos	OB	6
21714059	Seguridad en los Sistemas Informáticos	OB	6
Semestre 6			
	Módulo de Tecnología Específica	OP	24
	Optativa	OP	6

CUARTO CURSO

Código	Asignatura	Tipo	Créditos
Semestre 7			
	Módulo de Tecnología Específica	OP	24
	Optativa	OP	6
Semestre 8			
	Optativas	OP	12
21714064	Trabajo Fin de Grado	OB	18

Asignaturas optativas

Los alumnos deben cursar 24 créditos a elegir de entre las asignaturas de las diferentes tecnologías específicas distintas a la cursada, las asignaturas del perfil Multidisciplinar y la oferta de optativas de la Escuela Superior de Ingeniería publicadas en la web del centro.

Asignaturas Optativas del Perfil Multidisciplinar

Código	Asignatura	Créditos
21714075	Ampliación de Lógica Matemática	6
21714076	Control Estadístico de Calidad y Fiabilidad	6
21714077	Control por Computador	6
21714078	Diseño de Videojuegos	6
21714079	Inglés Técnico	6
21714081	Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática	6

21714082	Técnicas Avanzadas de Optimización	6
21714083	Prácticas Curriculares	12

Tablas de tecnologías específicas

En tercer curso, el alumno deberá cursar un módulo de tecnología específica de los cinco disponibles.

ASIGNATURAS DEL MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE COMPUTACIÓN

Semestre 6			Semestre 7		
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 MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE INGENIERÍA DE COMPUTADORES

Semestre 6			Semestre 7		
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 MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Semestre 6			Semestre 7		
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 MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Semestre 6			Semestre 7		
21714048	Desarrollo de Sistemas Hipermedia	6	21714053	Administración de Bases de Datos	6
21714049	Programación en Internet	6	21714051	Ingeniería de Sistemas de Información	6
21714052	Sistemas de Información en la Empresa	6	21714050	Recuperación de la Información	6
21714054	Tecnologías Avanzadas de Bases de Datos	6	21714055	Tecnologías de Inteligencia de Negocio	6

ASIGNATURAS DEL MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Semestre 6			Semestre 7		
21714056	Administración de Servidores	6	21714058	Calidad de los Sistemas Informáticos	6
21714080	Interacción Persona-Ordenador	6	21714061	Ingeniería Web	6
21714057	Interconexión de Redes	6	21714062	Internet y Negocio Electrónico	6
21714063	Programación Web	6	21714085	Virtualización de Sistemas	6

Tabla de módulos

Módulo de Formación Básica	66 créditos
Empresa	
Organización y Gestión de Empresas	6
Estadística	
Estadística	6
Física	
Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	6

Informática	
Fundamentos de Estructura de Computadores	6
Informática General	6
Introducción a la Programación	6
Metodología de la Programación	6
Sistemas Digitales	6
Matemáticas	
Álgebra	6
Cálculo	6
Matemática Discreta	6
Módulo de Formación Común	84 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
Diseño de Algoritmos	6
Estructuras de Datos no Lineales	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
Seguridad en los Sistemas Informáticos	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 en la Empresa	
Ingeniería de Sistemas de Información	6
Sistemas de Información en la Empresa	6
Sistemas de Información Web	
Desarrollo de Sistemas Hipertexto	6

Programación en Internet	6
Recuperación de la 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
Virtualización de Sistemas	6
Calidad y Usabilidad de los Sistemas Informáticos	
Calidad de los Sistemas Informáticos	6
Interacción Persona-Ordenador	6
Sistemas y Tecnologías Web	
Ingeniería Web	6
Internet y Negocio Electrónico	6
Programación Web	6
Módulo de Formación Adaptable	24 créditos
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
Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática	6
Técnicas Avanzadas de Optimización	6
Prácticas Curriculares	12

Información relevante

Competencias idiomáticas. Todos los alumnos de la Universidad de Cádiz deberán haber alcanzado un nivel acreditado de idiomas para obtener el Título de Grado. Para el Grado en Ingeniería Informática los alumnos deben acreditar conocimientos de inglés a un nivel igual o superior a B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MECRL).