

## GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

### CURSO ACADÉMICO 2010/2011

Estudios Grado en Ingeniería Informática  
(En el presente año académico solamente se ofertará el primer curso)

Rama de conocimiento Ingeniería y Arquitectura

Centro Facultad de Ciencias  
Avda. de los Castros s/n  
39005 Santander  
Tel. 942 20 14 11  
[www.unican.es/centros/ciencias](http://www.unican.es/centros/ciencias)  
[ciencias@gestion.unican.es](mailto:ciencias@gestion.unican.es)

Créditos ECTS 240

#### CRÉDITOS ECTS

Formación Básica	60
Obligatorios	12
Comunes a la rama de Informática	96
Optativas y/o Prácticas Externas	12
Tecnologías Específicas	48
Trabajo fin de Grado	12
<b>Totales</b>	<b>240</b>

## Plan de Estudios

### Mención de Ingeniería del Software:

#### 1º cuatrimestre

FB	Álgebra Lineal y Discreta
FB	Introducción al Software
FB	Sistemas Digitales
FB	Fundamentos Físicos de los Computadores
TUC	Inglés

#### 2º cuatrimestre

FB	Análisis Matemático y Métodos Numéricos
FB	Estadística y Optimización
CRI	Métodos de Programación
FB	Introducción a los Computadores
FB	Economía y Administración de Empresas

#### 3º cuatrimestre

FB	Matemática Discreta
CRI	Estructuras de Datos
CRI	Sistemas de Información
CRI	Estructura de Computadores
TUC	Valores, Ética y Profesión Informática

#### 4º cuatrimestre

FB	Lógica
CRI	Algorítmica y Complejidad
CRI	Bases de Datos
CRI	Organización de Computadores
CRI	Sistemas Operativos

#### 5º cuatrimestre

CRI	Prog. Paralela, Concurrente y de Tiempo Real
CRI	Interacción Persona-Computador
CRI	Introducción a los Sistemas Inteligentes
CRI	Ingeniería del Software I
CRI	Introducción a las Redes de Computadores

#### 6º cuatrimestre

CRI	Ingeniería del Software II
CRI	Redes de Computadores y Sistemas Distribuidos
CRI	Sistemas Informáticos
TEIS	Ingeniería de Requisitos
TEIS	Desarrollo de Sistemas de Información

#### 7º cuatrimestre

TEIS	Diseño de Software
TEIS	Servicios Software
TEIS	Métodos de Desarrollo
TEIS	Gestión de Proyectos Software
OPT	Optativa-1

#### 8º cuatrimestre

TEIS	Procesos de Ingeniería del Software
TEIS	Calidad y Auditoría
OPT	Optativa-2
TFG	Proyecto Fin de Grado

Nota: Los colores corresponden a materias. Los acrónimos empleados corresponden a las siguientes descripciones:

- FB: Formación básica
- CRI: Común a la rama de informática
- TUC: Transversal de la Universidad de Cantabria
- TEIS, TEIC, TEC: Tecnologías específicas en ingeniería del software, ingeniería de computadores y computación
- OPT: Optativa

- TFG: Trabajo fin de grado

### Mención de Computación:

#### 1º Cuatrimestre

FB	Álgebra Lineal y Discreta
FB	Introducción al Software
FB	Sistemas Digitales
FB	Fundamentos Físicos de los Computadores
TUC	Inglés

#### 2º Cuatrimestre

FB	Análisis Matemático y Métodos Numéricos
FB	Estadística y Optimización
CRI	Métodos de Programación
FB	Introducción a los Computadores
FB	Economía y Administración de Empresas

#### 3º Cuatrimestre

FB	Matemática Discreta
CRI	Estructuras de Datos
CRI	Sistemas de Información
CRI	Estructura de Computadores
TUC	Valores, Ética y Profesión Informática

#### 4º Cuatrimestre

FB	Lógica
CRI	Algorítmica y Complejidad
CRI	Bases de Datos
CRI	Organización de Computadores
CRI	Sistemas Operativos

#### 5º Cuatrimestre

CRI	Prog. Paralela, Concurrente y de Tiempo Real
CRI	Interacción Persona-Computador
CRI	Introducción a los Sistemas Inteligentes
CRI	Ingeniería del Software I
CRI	Introducción a las Redes de Computadores

#### 6º Cuatrimestre

CRI	Ingeniería del Software II
CRI	Redes de Computadores y Sistemas Distribuidos
CRI	Sistemas Informáticos
TEC	Modelos de Cálculo
TEC	Lenguajes Formales

#### 7º Cuatrimestre

TEC	Diseño de Algoritmos
TEC	Lenguajes de Programación
TEC	Representación del Conocimiento
TEC	Gráficos por Computador y Realidad Virtual
OPT	Optativa-1

#### 8º Cuatrimestre

TEC	Aprendizaje Automático y Minería de Datos
TEC	Proceso del Lenguaje Humano
OPT	Optativa-2
TFG	Proyecto Fin de Grado

### Mención de Ingeniería de Computadores:

#### 1º Cuatrimestre

FB	Álgebra Lineal y Discreta
FB	Introducción al Software
FB	Sistemas Digitales
FB	Fundamentos Físicos de los Computadores
TUC	Inglés

#### 2º Cuatrimestre

FB	Análisis Matemático y Métodos Numéricos
FB	Estadística y Optimización
CRI	Métodos de Programación
FB	Introducción a los Computadores
FB	Economía y Administración de Empresas

#### 3º Cuatrimestre

FB	Matemática Discreta
CRI	Estructuras de Datos
CRI	Sistemas de Información
CRI	Estructura de Computadores
TUC	Valores, Ética y Profesión Informática

#### 4º Cuatrimestre

FB	Lógica
CRI	Algorítmica y Complejidad
CRI	Bases de Datos
CRI	Organización de Computadores
CRI	Sistemas Operativos

#### 5º Cuatrimestre

CRI	Prog. Paralela, Concurrente y de Tiempo Real
CRI	Interacción Persona-Computador
CRI	Introducción a los Sistemas Inteligentes
CRI	Ingeniería del Software I
CRI	Introducción a las Redes de Computadores

#### 6º Cuatrimestre

CRI	Ingeniería del Software II
CRI	Redes de Computadores y Sistemas Distribuidos
CRI	Sistemas Informáticos
TEIC	Sistemas de Tiempo Real
TEIC	Arquitectura e Ingeniería de Computadores

#### 7º Cuatrimestre

TEIC	Redes de Computadores
TEIC	Sistemas Embebidos
TEIC	Multiprocesadores
TEIC	Sistemas Operativos Avanzados
OPT	Optativa-1

#### 8º Cuatrimestre

TEIC	Garantía y Seguridad en Sistemas y Redes
TEIC	Diseño y Gestión de Sistemas Informáticos
OPT	Optativa-2
TFG	Proyecto Fin de Grado

## Tabla de adaptaciones

Ingeniería Informática			Graduado en Ingeniería Informática	
Asignatura	Créditos	ECTS	Asignatura	ECTS
<b>Primer Curso</b>				
ELECTRÓNICA DIGITAL	6	4,8	Sistemas Digitales	6
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	7,5	6	Estructura de Computadores	6
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	9	7,2	Fundamentos Físicos de los Computadores	6
INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA	6	4,8	Lógica	6
INTRODUCCIÓN A LOS COMPUTADORES	9	7,2	Introducción a los Computadores	6
MATEMÁTICAS I	9	7,2	Álgebra Lineal y Discreta	6
MATEMÁTICAS II	9	7,2	Análisis Matemático y	6
MÉTODOS NUMÉRICOS	6	4,8	Métodos Numéricos	6
PRÁCTICAS DE PROGRAMACIÓN y PROGRAMACIÓN I	7,5 +	6 +	Introducción al Software y Métodos de Programación	6 +
	9	7,2		6
<b>Segundo Curso</b>				
BASES DE DATOS	9	7,2	Bases de Datos	6
ESTADÍSTICA	7,5	6	Estadística y Optimización	6
ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS	9	7,2	Estructuras de Datos	6
MATEMÁTICAS III	7,5	6	Matemática Discreta	6
ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES	6	4,8	Organización de Computadores	6
PROGRAMACIÓN II	7,5	6	Algorítmica y Complejidad	6
SISTEMAS OPERATIVOS	9	7,2	Sistemas Operativos	6
<b>Tercer Curso</b>				
INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE COMPUTADORES	6	4,8	Introducción a las Redes de Computadores	6
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES	9	7,2	Lenguajes Formales	6
<b>Cuarto Curso</b>				
ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE COMPUTADORES	9	7,2	Arquitectura de Computadores	6
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	9	7,2	Ingeniería del Software I	6
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	9	7,2	Ingeniería del Software II	6
INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO	9	7,2	Introducción a los Sistemas Inteligentes	6

PROCESADORES DE LENGUAJE	9	7,2	Lenguajes de Programación	6
REDES	9	7,2	Redes de Computadores	6
<b>Quinto Curso</b>				
INTRODUCCIÓN A LA EMPRESA Y SU ENTORNO ECONÓMICO	7,5	6	Economía y Administración de Empresas	6
<b>Asignaturas Optativas</b>				
ALGORÍTMICA	7,5	6	Diseño de Algoritmos	6
BASES DE DATOS AVANZADAS	7,5	6	Bases de Datos Avanzadas	6
DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS	7,5	6	Sistemas Operativos Avanzados	6
ESPECIFICACIÓN Y CO-DISEÑO DE SISTEMAS EMBEBIDOS	7,5	6	Sistemas Embebidos	6
INFORMÁTICA INDUSTRIAL	7,5	6	Informática Industrial	6
INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CENTROS DE COMPUTACIÓN	7,5	6	Evaluación y Gestión de Sistemas	6
MINERÍA DE DATOS	7,5	6	Aprendizaje Automático y Minería de Datos	6
MULTIPROCESADORES	7,5	6	Multiprocesadores	6
PLATAFORMAS MULTIMEDIA	7,5	6	Animación por Computador y Videojuegos	6
PROGRAMACIÓN CONCURRENTES Y DISTRIBUIDA	7,5	6	Programación Paralela, Concurrente y de Tiempo Real	6
SISTEMAS DE TIEMPO REAL	7,5	6	Sistemas de Tiempo Real	6
SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA	7,5	6	Sistemas de Información de la Empresa	6
VISUALIZACIÓN E INTERACCIÓN GRÁFICA	7,5	6	Interfaz Persona-Computador	6