

Relación de asignaturas optativas	
Asignatura	Créditos
Ampliación de Operaciones de Separación	4,50
Ampliación de Tecnología Química	4,50
Análisis de Ciclo de Vida y Sostenibilidad	4,50
Análisis y Prevención de Riesgos Laborales	4,50
Automatización Industrial de Procesos	4,50
Bioingeniería	4,50
Diseño Asistido por Ordenador	4,50
Diseño y Optimización de Procesos Químicos	4,50
Electrónica de Consumo	4,50
Gestión Ambiental	4,50
Gestión y Tratamiento de Residuos	4,50
Ingeniería de Procesos Térmicos	4,50
Ingeniería Fluidomecánica	4,50
Instalaciones y Máquinas Eléctricas	4,50
Introducción a Matlab	4,50
Máquinas y Motores Térmicos	4,50
Medición y Control de la Contaminación Ambiental	4,50
Metodología e Historia de la Ingeniería	4,50
Óptica Aplicada	4,50
Proyecto Integral de Plantas Industriales	4,50
Seguridad en Redes y Servicios Telemáticos	4,50
Tecnología de Bioprocesos	4,50
Tecnología de Combustibles	4,50
Tecnología de Fabricación	4,50
Tecnología de Materiales	4,50
Teoría de Estructuras	4,50
Transformación de Energía y Medio Ambiente	4,50
Tratamiento de Aguas	4,50
Tratamiento de Efluentes Gaseosos	4,50
Prácticas en Empresas	9

A: Anual; C1: 1.º Cuatrimestre; C2: 2.º Cuatrimestre.

Intensificaciones:

- Procesos Químicos
- Ingeniería Ambiental
- Tecnología Industrial

NOTA: Según dispone la memoria de verificación del Título, el estudiante, antes de la finalización de sus estudios, deberá acreditar un nivel de competencias lingüísticas en un idioma extranjero equivalente, al menos, al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

RESOLUCIÓN de 20 de julio de 2011, de la Universidad de Sevilla, por la que se publica el Plan de Estudios conducente a la obtención del título de Graduado/Graduada en Ingeniería Informática-Ingeniería de Computadores.

Obtenida la verificación positiva del Plan de Estudios por parte del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y una vez establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (BOE de 11 de noviembre de 2010).

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto ordenar la publicación del Plan de Estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Informática-Ingeniería de Computadores por la Universidad de Sevilla, que quedará estructurado según figura en los siguientes Anexos.

Sevilla, 20 de julio de 2011.- El Rector, Joaquín Luque Rodríguez.

**PLAN DE ESTUDIOS DE GRUADO/A EN INGENIERÍA
INFORMÁTICA-INGENIERÍA DE COMPUTADORES
POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura
Centros de Impartición: Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia		
Tipo de materia		Créditos
F	Formación Básica	60
O	Obligatorias	138
P	Optativas	30
T	Trabajo Fin Grado	12
TOTAL		240

Estructura de las enseñanzas por módulos			
Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
M01 Formación Básica	Administración de Empresas	F	6
	Álgebra Lineal y Numérica	F	6
	Cálculo Infinitesimal y Numérico	F	6
	Circuitos Electrónicos Digitales	F	6
	Estadística	F	6
	Estructura de Computadores	F	6
	Fundamentos de Programación	F	12
	Fundamentos Físicos de la Informática	F	6
	Introducción a la Matemática Discreta	F	6
M02 Programación de Computadores	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos	O	12
	Matemática Discreta	O	6
M03 Ingeniería del Software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes	Inteligencia Artificial	O	6
	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información	O	12
M04 Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes, Arquitectura de Computadores	Arquitectura de Computadores	O	6
	Redes de Computadores	O	6
	Sistemas Operativos	O	6

Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
M05 Proyectos Informáticos	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	O	6
	Trabajo Fin de Grado	T	12
M06/ic Tecnología Específica sobre Ingeniería de Computadores	Arquitectura y Tecnologías de Redes	O	12
	Laboratorio de Desarrollo de Hardware	O	6
	Periféricos e Interfaces	O	6
	Sistemas Empotrados y de Tiempo Real I	O	6
	Sistemas Empotrados y de Tiempo Real II	O	6
	Sistemas Paralelos y Distribuidos	O	6
	Software de Sistemas	O	6
M07/ic Complementos Obligatorios Específicos sobre Ingeniería de Computadores	Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas	O	6
	Diseño de Sistemas Digitales	O	6
	Geometría Computacional	O	6
	Tecnología de Computadores	O	6
	Teoría de Grafos	O	6
M08/ic Complementos Optativos Específicos sobre Ingeniería de Computadores	Fiabilidad y Tolerancia a Fallos	P	6
	Plataformas Hardware de Aplicación Específica	P	6
	Procesamiento Digital de Señales	P	6
	Robótica y Automatización	P	6
	Sistemas de Adquisición y Control	P	6
M09 Complementos Optativos Comunes a la Familia de Títulos de Ingeniería Informática	Acceso Inteligente a la Información	P	6
	Aplicaciones de Soft Computing	P	6
	Criptografía	P	6
	Estadística Computacional	P	6
	Gestión de la Producción	P	6
	Integración de Sistemas Físicos e Informáticos	P	6
	Procesamiento de Imágenes Digitales	P	6
	Seguridad en Sistemas Informáticos y en Internet	P	6
	Tecnología, Informática y Sociedad	P	6
Teledetección	P	6	
M10 Prácticas Externas	Prácticas Externas	P	6

Organización temporal de las asignaturas del Plan de Estudios				
Curso	Duración	Asignatura	Tipo	Créditos
Primero	A	Fundamentos de Programación	F	12
	C1	Álgebra Lineal y Numérica	F	6
	C1	Circuitos Electrónicos Digitales	F	6
	C1	Fundamentos Físicos de la Informática	F	6
	C1	Introducción a la Matemática Discreta	F	6
	C2	Administración de Empresas	F	6
	C2	Cálculo Infinitesimal y Numérico	F	6
	C2	Estadística	F	6
Segundo	C2	Estructura de Computadores	F	6
	A	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos	O	12
	A	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información	O	12
	C1	Diseño de Sistemas Digitales	O	6
	C1	Sistemas Operativos	O	6
	C1	Tecnología de Computadores	O	6
	C2	Arquitectura de Computadores	O	6
	C2	Matemática Discreta	O	6
Tercero	C2	Redes de Computadores	O	6
	A	Arquitectura y Tecnologías de Redes	O	12
	C1	Inteligencia Artificial	O	6
	C1	Periféricos e Interfaces	O	6
	C1	Sistemas Paralelos y Distribuidos	O	6
	C1	Teoría de Grafos	O	6
	C2	Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas	O	6
	C2	Geometría Computacional	O	6
	C2	Sistemas Empotrados y de Tiempo Real I	O	6
C2	Software de Sistemas	O	6	

Curso	Duración	Asignatura	Tipo	Créditos
Cuarto	C1	Laboratorio de Desarrollo de Hardware	O	6
	C1	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	O	6
	C1	Sistemas Empotrados y de Tiempo Real II	O	6
	C1	Optativa 1	P	6
	C1	Optativa 2	P	6
	C2	Optativa 3	P	6
	C2	Optativa 4	P	6
	C2	Optativa 5	P	6
	C2	Trabajo Fin de Grado	T	12

Relación de asignaturas optativas	
Asignatura	Créditos
Acceso Inteligente a la Información	6
Aplicaciones de Soft Computing	6
Criptografía	6
Estadística Computacional	6
Fiabilidad y Tolerancia a Fallos	6
Gestión de la Producción	6
Integración de Sistemas Físicos e Informáticos	6
Plataformas Hardware de Aplicación Específica	6
Prácticas Externas	6
Procesamiento de Imágenes Digitales	6
Procesamiento Digital de Señales	6
Robótica y Automatización	6
Seguridad en Sistemas Informáticos y en Internet	6
Sistemas de Adquisición y Control	6
Tecnología, Informática y Sociedad	6
Teledetección	6

A: Anual; C1: 1.º Cuatrimestre; C2: 2.º Cuatrimestre.

NOTA: Según dispone la memoria de verificación del Título, el estudiante, antes de la finalización de sus estudios, deberá acreditar un nivel de competencias lingüísticas en un idioma extranjero equivalente, al menos, al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

RESOLUCIÓN de 20 de julio de 2011, de la Universidad de Sevilla, por la que se publica el Plan de Estudios conducente a la obtención del título de Graduado/Graduada en Ingeniería Informática-Ingeniería del Software.

Obtenida la verificación positiva del Plan de Estudios por parte del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y una vez establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (BOE de 11 de noviembre de 2010).

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto ordenar la publicación del Plan de Estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Informática-Ingeniería del Software por la Universidad de Sevilla, que quedará estructurado según figura en los siguientes Anexos.

Sevilla, 20 de julio de 2011.- El Rector, Joaquín Luque Rodríguez.

PLAN DE ESTUDIOS DE GRADUADO/A EN
INGENIERÍA INFORMÁTICA-INGENIERÍA DEL SOFTWARE
POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura
Centros de Impartición: Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia		
Tipo de materia		Créditos
F	Formación Básica	60
O	Obligatorias	138
P	Optativas	30
T	Trabajo Fin Grado	12
TOTAL		240

Estructura de las enseñanzas por módulos			
Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
M01 Formación Básica	Administración de Empresas	F	6
	Álgebra Lineal y Numérica	F	6
	Cálculo Infinitesimal y Numérico	F	6
	Circuitos Electrónicos Digitales	F	6
	Estadística	F	6
	Estructura de Computadores	F	6
	Fundamentos de Programación	F	12
	Fundamentos Físicos de la Informática	F	6
	Introducción a la Matemática Discreta	F	6
M02 Programa de Computadores	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos	O	12
	Matemática Discreta	O	6
M03 Ingeniería del Software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes	Inteligencia Artificial	O	6
	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información	O	12