

Asignatura	Créditos
Instrumentación Electrónica	6
Instrumentación y Medidas Eléctricas	4.50
Integración de Energías Renovables	6
Integración de la Información	4.50
Introducción a Matlab	4.50
Laboratorio de Automatización y Robótica	6
Laboratorio de Control	4.50
Laboratorio de Instrumentación Electrónica	4.50
Líneas Eléctricas	6
Logística	6
Máquinas Eléctricas	6
Máquinas y Motores Térmicos	4.50
Materiales Funcionales	6
Materiales Metálicos y Compuestos de Matriz Metálica	6
Mecánica de la Fractura	4.50
Mecánica de Materiales Compuestos	4.50
Metodología e Historia de la Ingeniería	4.50
Métodos Computacionales en Estructuras	4.50
Métodos Cuantitativos de Organización Industrial	6
Metrología Industrial	4.50
Microelectrónica	4.50
Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos	4.50
Motores de Combustión Interna Alternativos	4.50
Obtención y Reciclado de Materiales	4.50
Operaciones Básicas con Sólidos y Fluidos	6
Operaciones de Separación	7.50
Operaciones y Procesos de Depuración	6
Óptica Aplicada	4.50
Plásticos, Cerámicas y Compuestos	6
Política Industrial y Tecnológica	4.50
Programación de Operaciones	4.50
Proyecto Integral de Plantas Industriales	4.50
Reactores Heterogéneos	6
Reactores Químicos	4.50
Robótica	6
Robótica Avanzada	4.50
Seguridad en Redes y Servicios Telemáticos	4.50
Simulación de Procesos Productivos	4.50
Simulación y Optimización de Procesos Químicos	4.50
Sistemas de Gestión Industrial	6
Sistemas de Percepción	4.50
Sistemas de Producción de Potencia	6
Sistemas Eléctricos de Potencia	6
Sistemas Electrónicos Avanzados	4.50
Sistemas Electrónicos Digitales	4.50
Sistemas Informáticos de Gestión	4.50
Sistemas Integrados de Producción	4.50
Soldadura	6
Subestaciones Eléctricas	4.50
Técnicas de Control de Gestión	4.50
Técnicas de Optimización	4.50
Tecnología de Fabricación II	4.50
Tecnología de Máquinas	4.50
Tecnología de Materiales	4.50
Tecnología Electrónica	4.50
Tecnología Energética	4.50
Tecnología Frigorífica	6
Tecnología Química	4.50
Tecnologías Energéticas para la Generación Distribuida	4.50
Teoría de Estructuras	4.50
Tipología y Proyectos de Estructuras	6

Asignatura	Créditos
Tratamiento de Aguas	4.50
Tratamiento de Efluentes Gaseosos	4.50
Turbomáquinas Térmicas	4.50
Urbanismo y Servicios Urbanos	4.50
Vehículos Eléctricos	4.50
Prácticas en Empresas	9

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

Intensificaciones en:

- Eléctrica.
- Automática.
- Electrónica.
- Materiales.
- Mecánica-Construcción.
- Mecánica-Máquinas.
- Medio Ambiente.
- Organización.
- Producción.
- Química Industrial.
- Energética.

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 Química.

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 Química 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 QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura
Centro de Impartición: Escuela Técnica Superior de Ingeniería

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia		
Tipo de materia		Créditos
F	Formación Básica	60
O	Obligatorias	141
P	Optativas	27
T	Trabajo Fin Grado	12
TOTAL		240

Estructura de las enseñanzas por módulos			
Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
Formación Básica	Empresa	F	6
	Estadística e Investigación Operativa	F	4.50
	Expresión Gráfica	F	6
	Física I	F	6
	Física II	F	6
	Informática	F	6
	Matemáticas I	F	6
	Matemáticas II	F	6
	Matemáticas III	F	6
Química General	F	7.50	
Ampliación de Obligatorias	Ampliación de Matemáticas	O	4.50
	Ampliación de Química	O	4.50
	Cinética y Termodinámica Química Aplicadas	O	6
	Tecnología Energética	O	4.50
Común Rama Industrial	Elasticidad y Resistencia de Materiales	O	4.50
	Electrónica General	O	4.50
	Fundamentos de Ciencia de Materiales	O	4.50
	Fundamentos de Control Automático	O	4.50
	Mecánica de Fluidos	O	6
	Organización y Gestión de Empresas	O	6
	Proyectos	O	4.50
	Tecnologías del Medio Ambiente	O	4.50
	Teoría de Circuitos	O	6
	Teoría de Máquinas y Mecanismos	O	4.50
	Termodinámica	O	6
Transmisión de Calor	O	4.50	
Optativas	Ampliación de Operaciones de Separación	P	4.50
	Ampliación de Tecnología Química	P	4.50
	Análisis de Ciclo de Vida y Sostenibilidad	P	4.50
	Análisis y Prevención de Riesgos Laborales	P	4.50
	Automatización Industrial de Procesos	P	4.50
	Diseño Asistido por Ordenador	P	4.50
	Diseño y Optimización de Procesos Químicos	P	4.50
	Gestión Ambiental	P	4.50
	Gestión y Tratamiento de Residuos	P	4.50
	Ingeniería de Procesos Térmicos	P	4.50
	Ingeniería Fluidomecánica	P	4.50
	Instalaciones y Máquinas Eléctricas	P	4.50
	Máquinas y Motores Térmicos	P	4.50
	Medición y Control de la Contaminación Ambiental	P	4.50
	Proyecto Integral de Plantas Industriales	P	4.50
	Tecnología de Bioprocesos	P	4.50
	Tecnología de Combustibles	P	4.50
	Tecnología de Fabricación	P	4.50
	Tecnología de Materiales	P	4.50
	Teoría de Estructuras	P	4.50
	Transformación de Energía y Medio Ambiente	P	4.50
Tratamiento de Aguas	P	4.50	
Tratamiento de Efluentes Gaseosos	P	4.50	
Optativas Comunes	Bioingeniería	P	4.50
	Electrónica de Consumo	P	4.50
	Introducción a Matlab	P	4.50
	Metodología e Historia de la Ingeniería	P	4.50
	Óptica Aplicada	P	4.50
	Seguridad en Redes y Servicios Telemáticos	P	4.50
	Prácticas en Empresas	P	9

Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
-Tecnología Específica: Química Industrial	Análisis Químico	O	6
	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	O	4.50
	Experimentación en Ingeniería Química	O	4.50
	Fundamentos de Ingeniería Química	O	4.50
	Ingeniería de Plantas Químicas	O	4.50
	Ingeniería de Procesos	O	4.50
	Operaciones Básicas con Sólidos y Fluidos	O	6
	Operaciones de Separación	O	7.50
	Reactores Heterogéneos	O	6
	Reactores Químicos	O	4.50
	Simulación y Optimización de Procesos Químicos	O	4.50
Tecnología Química	O	4.50	
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	T	12

Organización temporal de las asignaturas del Plan de Estudios				
Curso	Duración	Asignatura	Tipo	Créditos
Primero	A	Expresión Gráfica	F	6
	A	Informática	F	6
	C1	Empresa	F	6
	C1	Física I	F	6
	C1	Matemáticas I	F	6
	C1	Matemáticas II	F	6
	C2	Estadística e Investigación Operativa	F	4.50
	C2	Física II	F	6
	C2	Matemáticas III	F	6
	C2	Química General	F	7.50
Segundo	C1	Ampliación de Matemáticas	O	4.50
	C1	Ampliación de Química	O	4.50
	C1	Elasticidad y Resistencia de Materiales	O	4.50
	C1	Teoría de Circuitos	O	6
	C1	Termodinámica	O	6
	C2	Cinética y Termodinámica Química Aplicadas	O	6
	C2	Fundamentos de Ciencia de Materiales	O	4.50
	C2	Fundamentos de Control Automático	O	4.50
	C2	Fundamentos de Ingeniería Química	O	4.50
	C2	Mecánica de Fluidos	O	6
	C2	Teoría de Máquinas y Mecanismos	O	4.50
	C2	Transmisión de Calor	O	4.50
Tercero	C1	Análisis Químico	O	6
	C1	Electrónica General	O	4.50
	C1	Experimentación en Ingeniería Química	O	4.50
	C1	Operaciones Básicas con Sólidos y Fluidos	O	6
	C1	Tecnología Energética	O	4.50
	C1	Tecnologías del Medio Ambiente	O	4.50
	C2	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	O	4.50
	C2	Ingeniería de Procesos	O	4.50
	C2	Operaciones de Separación	O	7.50
	C2	Reactores Químicos	O	4.50
	C2	Simulación y Optimización de Procesos Químicos	O	4.50
	C2	Optativa 1 (de especialidad)	P	4,5
Cuarto	C1	Organización y Gestión de Empresas	O	6
	C1	Proyectos	O	4.50
	C1	Reactores Heterogéneos	O	6
	C1	Tecnología Química	O	4.50
	C1	Optativa 2 (de especialidad)	P	4,5
	C1	Optativa 3 (de especialidad)	P	4,5
	C2	Ingeniería de Plantas Químicas	O	4.50
	C2	Optativa 4 (de especialidad)	P	4,5
	C2	Optativa 1 (Común)	P	4,5
	C2	Optativa 2 (Común)	P	4,5
	C2	Trabajo Fin de Grado	T	12

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		Créditos
Tipo de materia		
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