



## **Títulos de Grado**

---

### **Informe previo sobre memoria de verificación**

**Graduado o Graduada en Ingeniería Química Industrial  
por la Universidad de Sevilla**



---

## **1.- DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO**

---

1.1 Denominación oficial del título:

*Graduado Graduada en Ingeniería Química Industrial por la Universidad de Sevilla.*

1.2 Centro responsable:

*Escuela Universitaria Politécnica.*

1.3 Rama de Conocimiento:

*Ingeniería y Arquitectura.*

1.4 Créditos totales para la obtención del título: **240 ECTS**

1.5 ¿Conduce al ejercicio de profesión regulada?:

*Si, requisitos en Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero.*

1.6 Profesión o profesiones, en su caso:

*Ingeniero Técnico Industrial.*

1.7 Lenguas utilizadas en el proceso formativo:

*Español.*

1.8 Plazas ofertadas en los primeros años de implantación:

*70 plazas en cada uno de los tres primeros años y 100 plazas en el último año de implantación (65 plazas en 2009/10).*

1.9 Fecha de aprobación por Junta de Centro: **16/11/2009**

1.10 Fecha de presentación de la propuesta: **19/11/2009**

---

## **2.- JUSTIFICACIÓN**

---

2.1 Evidencias que justifiquen el interés del título y su relevancia académica y científica.

*Se incluyen.*

2.2 Referentes externos y procedimientos de consulta tanto internos como externos.

*Se incluyen, aunque hay un texto común sobre los libros blancos que podría añadirse en el apartado de procedimientos de consulta externos.*



---

### **3.- OBJETIVOS**

---

#### 3.1 Definición de los objetivos del título.

*Se incluyen.*

#### 3.2 Inclusión de competencias generales y específicas expresadas en términos de resultados del aprendizaje.

*Se incluyen.*

#### 3.4 Relación de las competencias generales y específicas con los módulos del plan de estudios.

*Se incluyen.*

#### 3.5 Competencias transversales acordadas por el Consejo de Gobierno.

*No se ha incluido la competencia sobre el fomento y garantía del respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.*

---

### **4.- ACCESO Y ADMISIÓN**

---

#### 4.1 Sistemas de información general previo a la matrícula.

*Se incluye, pero es conveniente hacer referencia a los nuevos sistemas de acceso.*

#### 4.2 Definición del perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso (características personales y académicas).

*Se incluye.*

#### 4.3 Sistemas de apoyo y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso y mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes ya matriculados.

*Se incluyen.*



## 5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 Créditos totales por tipo de materia: (resumen de asignaturas/créditos exigidos y ofertados).

Tipo de materia	Asignaturas	Créditos
Formación Básica	10	60
Obligatorias	26	156
Optativas	2/30	12/186
Prácticas externas <sup>1</sup>	0	0
Trabajo fin de Grado	1	12
Total.....	<b>39/68</b>	<b>240/414</b>

5.2 ¿Prácticas externas con carácter optativo?: **Si (6 créditos)**

5.3 Créditos de formación básica (mínimo 60): **60**

A.- *Créditos de formación básica vinculados a las materias de la rama de conocimiento (mínimo 36): 36*

B.- *Créditos de formación básica vinculados a materias de otras ramas de conocimiento, de carácter básico específico de la titulación o transversales (mínimo 60 – A): 24*

5.4 Simultaneidad de asignaturas por curso y cuatrimestre:

	Anuales	C1	C2
Primero	-	5	5
Segundo	-	5	5
Tercero	-	5	5
Cuarto	-	5	4

5.5 Explicación sobre la planificación de las enseñanzas.

*Se incluye.*

5.6 Información sobre el sistema de calificaciones.

*Se incluye.*

5.7 Procedimientos de coordinación docente.

*Se incluye.*

<sup>1</sup> Sólo cuando son prácticas obligatorias, en el caso de prácticas optativas los créditos correspondientes están incluidos en el apartado de materias optativas.



## 5.8 Incompatibilidades o requisitos previos entre módulos, materias o asignaturas.

*Existen requisitos previos en todos los Módulos, salvo los de formación básica. Generalmente se exige haber cursado previamente los módulos de formación básica y de formación común o tecnología específica y, a veces, ocurre que la materia exigida se imparte simultáneamente o incluso con posterioridad a aquella para la que constituye requisito previo.*

*En cualquier caso, estos requisitos previos o incompatibilidades se consideran excesivamente rígidos y pueden dificultar el progreso de los estudiantes en el plan de estudios, por lo que es necesario que sean revisados para su eliminación o al menos su reducción a aquellos casos que resulten imprescindibles.*

## 5.9 Descripción de las actividades formativas a realizar en cada módulo y la metodología de enseñanza aprendizaje.

*Se describen con carácter general en la explicación de la Planificación de las Enseñanzas.*

## 5.10 Horas lectivas programadas por crédito ECTS:

*Se describen con carácter general en la explicación de la Planificación de las Enseñanzas.*

## 5.11 Adscripción de todas las asignaturas a Departamento y área de conocimiento

*Todas las asignaturas que están en Verifica se han incluido en la aplicación complementaria y se han vinculado a Departamento y área de conocimiento.*

## 5.12 Módulos comunes acordados por las comisiones de título y de rama correspondientes en cumplimiento de los acuerdos del Sistema Universitario Público Andaluz.

Módulos Orden CIN/351/2009	Créditos	Módulos USE	Créditos
Formación Básica de Rama	60	Formación Básica de Rama	36
		Formación Básica en la Ingeniería I	12
		Formación Básica en la Ingeniería II	12
Común a la Rama Industrial	60	Formación Común a la Rama Industrial I	12
		Formación Común a la Rama Industrial II	12
		Formación Común a la Rama Industrial III	12
		Formación Común a la Rama Industrial IV	12
		Formación Común a la Rama Industrial V	12
Específico Tecnología Química Industrial	48	Específico Tecnología Química Industrial I	24
		Específico Tecnología Química Industrial II	12
		Específico Tecnología Química Industrial III	12
		Formación Complementaria Común a la Rama Industrial	12
		Obligatoria de Química Industrial I	18
		Obligatoria de Química Industrial II	18
Trabajo fin de grado	12	Trabajo fin de grado	12
		Optatividad Específica de Química Industrial	36
		Optatividad Transversal	150
Totales	180	Totales	414

*Se recogen los módulos y créditos previstos en la Orden Ministerial.*

**5.13.- ANÁLISIS DETALLADO DE LA ESTRUCTURA MODULAR**

MÓDULOS UNIV. SEVILLA	CRÉDITOS	CARÁCTER	UNIDAD TEMPORAL	REQUISITOS PREVIOS	SISTEMAS EVALUACIÓN	ACTIVIDADES FORMATIVAS	OBSERVAC.	COMPETENCIAS	MATERIAS ASIGNATURAS
Formación Básica de Rama	36	Formación Básica	Revisar	No se exigen	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Básica en la Ingeniería I	12	Formación Básica	1º y 2º Cursos	No se exigen	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Básica en la Ingeniería II	12	Formación Básica	1º y 2º Cursos	No se exigen	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Común a la Rama Industrial I	12	Obligatorias	Revisar <sup>2</sup>	Si <sup>3</sup>	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Común a la Rama Industrial II	12	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Común a la Rama Industrial III	12	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Común a la Rama Industrial IV	12	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Común a la Rama Industrial V	12	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Específico Tecnología Química Industrial I	24	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Específico Tecnología Química Industrial II	12	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Específico Tecnología Química Industrial III	12	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Formación Complementaria Común a la Rama Industrial	12	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Obligatorio de Química Industrial I	18	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Obligatorio de Química Industrial II	18	Obligatorias	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Optatividad Específica de Química Industrial	36	Optativas	Revisar	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Optatividad Transversal	150	Optativas	4º Curso	Si	Remite a la descripción general.	Remite a la descripción general.	Se incluye	Sólo los códigos	Correcto
Trabajo fin de grado	12	Obligatorio	4º curso	Si <sup>4</sup>	No se incluye	Incluyen	No se incluye	Sólo los códigos	Correcto

<sup>2</sup> Se indican tres cursos y sólo hay dos asignaturas.

<sup>3</sup> Salvo en los módulos de formación básica, en todos los demás se exigen requisitos previos y, en algunos casos, estos requisitos incluyen asignaturas que se imparten simultáneamente, por lo que no es posible exigirlos como requisito previo.

<sup>4</sup> Es conveniente que se indique "Para defender el Trabajo Fin de Grado será necesario..."



---

## **6.- PERSONAL ACADÉMICO**

---

6.1 Referencia a la experiencia profesional e investigadora del personal docente disponible para la impartición del título.

*Se incluye.*

6.2 Detalle del personal de apoyo disponible.

*Se incluye.*

6.3 Referencia a los mecanismos previstos para garantizar la igualdad de oportunidades y de no discriminación en los proceso de contratación de profesorado.

*Se incluye.*

---

## **7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

---

7.1 Especificación de los medios y servicios adecuados y disponibles para la impartición del plan de estudios.

*Se incluye también en este apartado la relación de convenios de colaboración para las prácticas en empresas.*

7.2 Referencia a los mecanismos para realizar la revisión, accesibilidad y mantenimiento de materiales y servicios.

*Se incluye.*

---

## **8.- RESULTADOS PREVISTOS**

---

8.1 Valores previstos para los indicadores de rendimiento:

*Tasa de graduación: 15*

*Tasa de abandono: 25*

*Tasa de eficiencia: 65*

8.2 Justificación de los valores aportados.

*Se incluye.*

8.3 Referencia al procedimiento para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

*Se incluye.*



## 9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

### 9.1 Inclusión del Sistema de Garantía de Calidad.

*Se incluye el apartado A con las actas y un enlace al apartado B del documento oficial.*

## 10.- CALENDARIO DE IMPARTICIÓN

### 10.1 Cronograma de implantación:

*El Cronograma de implantación de las enseñanzas de Grado en Ingeniería Química Industrial contempla la implantación simultánea de 1º y 4º en 2010/11:*

Grado en Ingeniería Química Industrial Implantación de enseñanzas de Grado		
2010-11	2011-12	2012-13
Curso 1º GI Docencia	Curso 1º GI Docencia	Curso 1º GI Docencia
	Curso 2º GI Docencia	Curso 2º GI Docencia
		Curso 3º GI Docencia
Curso 4º GI Docencia	Curso 4º GI Docencia	Curso 4º GI Docencia

*En el cronograma de extinción de la actual Ingeniería Técnica Industrial deben contemplarse convocatorias de examen durante los tres cursos siguientes a la extinción (Disposición Adicional 3ª del RGAD).*

### 10.2 Mecanismos de adaptación desde el plan actual al nuevo plan de estudios.

*Se incluye una extensa regulación sobre reconocimiento de créditos aplicable tanto a alumnos de ésta como de otras Universidades que, aunque está basada en la normativa sobre reconocimiento y transferencia aprobada por la Universidad de Sevilla, creemos que no es conveniente detallar tanto en la memoria de verificación. En este texto se incluyen además referencias a reconocimiento de actividades universitarias que serán objeto de regulación general por parte del Consejo de Gobierno y, por lo tanto, entendemos que no procede pronunciarse por anticipado.*

*Lo que se pide en este apartado de la memoria son los mecanismos previstos para la adaptación de los estudiantes de la actual titulación al nuevo título de grado.*

### 10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del nuevo título:

*Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial.*





---

## **11.- Resumen de incidencias que deben corregirse.**

---

### **Deficiencias detectadas en los apartados del informe:**

1. *En el apartado de Objetivos y competencias no se ha incluido la competencia sobre el fomento y garantía del respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.*
2. *En el apartado de acceso y admisión es conveniente hacer referencia a los nuevos sistemas de acceso (están en un texto común).*
3. *Los requisitos previos o incompatibilidades se consideran excesivamente rígidos y dificultan el progreso de los estudiantes en el plan de estudios, por lo que es necesario que sean revisados para su eliminación o al menos su reducción a aquellos casos que resulten imprescindibles.*
4. *Revisar las observaciones contenidas en el apartado 5.13 sobre análisis detallado de la estructura modular.*
5. *En el cronograma de extinción de la actual Ingeniería Técnica Industrial deben contemplarse convocatorias de examen durante los tres cursos siguientes a la extinción de cada curso (Disposición Adicional 3ª del RGAD).*
6. *Creemos conveniente revisar el texto contenido en este apartado. En nuestra opinión es demasiado extenso, la mayoría de sus apartados pueden quedar como criterios internos del Centro, pero no tienen que ir en la memoria de verificación del título. Se citan cuestiones que deben ser objeto de regulación general por el Consejo de Gobierno.*

---

## **12.- Alegaciones presentadas al proyecto.**

---

No se han presentado alegaciones al proyecto.

Sevilla, 16 de diciembre de 2009

Área de Ordenación Académica