

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1. Descripción del plan de estudios

#### **Normativa general para la organización de los estudios de grado en el proceso de transformación de las titulaciones actuales al EEES.**

En la planificación del Grado se ha tenido en cuenta, además del R.D. 1393/2007 y sus posteriores modificaciones, la normativa general para la organización de los estudios de grado en el proceso de transformación de las titulaciones actuales al EEES de la Universidad de Oviedo aprobado en Consejo de Gobierno de 23 de julio de 2008. Los puntos de dicha normativa se recogen a continuación:

1. *Un crédito europeo (ECTS) equivale a 25 horas de trabajo del estudiante. Cada curso académico constará de 60 ECTS, lo que equivale a 1.500 horas de trabajo del estudiante por curso.*
2. *La organización del conjunto de las asignaturas será semestral, anual o mixta (exceptuando, en su caso, el trabajo de fin de grado y las prácticas externas).*
3. *El número mínimo de ECTS de una asignatura será de 6 y siempre múltiplo de 3, excepto en el caso de asignaturas de formación básica que deberá ser múltiplo de 6.*
4. *La duración del curso académico será como mínimo de 38 semanas y como máximo de 40 semanas.*
5. *Los porcentajes máximos de presencialidad serán de:*
  - a. *Asignatura con teoría y práctica: 40 %.*
  - b. *Asignatura exclusivamente práctica: 60 %.*
  - c. *Trabajo fin de grado: 10 % (40 % en caso de que el trabajo fin de grado implique la realización de actividades que requieran la supervisión presencial del tutor).*
  - d. *Prácticas externas y asignaturas exclusivamente de práctica hospitalaria: 80 % (en este caso la presencialidad se refiere al tiempo que el estudiante tiene que permanecer en el lugar donde realiza las prácticas).*
6. *El número de créditos mínimo correspondiente a asignaturas o actividades de carácter obligatorio será, en general, de 210 ECTS. Se permitirán 180 ECTS en los casos en los que la organización modular permita un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.*
7. *En el caso de que existan menciones o intensificaciones deberán estar definidas con un mínimo de 30 ECTS.*
8. *Para aquellas titulaciones que opten por un mínimo de 210 ECTS obligatorios la oferta máxima de optativas será de 90 ECTS. Para las que opten por un mínimo de 180 ECTS obligatorios la oferta máxima de optativas será de 120 ECTS.*
9. *Al menos 48 ECTS de las materias de formación básica serán de la misma rama de conocimiento a la que se pretenda adscribir el título y se impartirán en el primer curso.*

## Planificación de las enseñanzas

10. La implantación de las nuevas titulaciones se realizará curso a curso.
11. Se procurará que las asignaturas que se impartan en inglés se concentren en el mismo semestre.
12. En el caso de títulos con directrices propias se ajustarán, además, a lo estipulado en la normativa correspondiente.

### Explicación general de la planificación del plan de estudios.

La elaboración de la propuesta de Plan de Estudios de Grado en Ingeniería Química en la Universidad de Oviedo, ha tenido como punto de partida un conjunto de circunstancias que han condicionado, de manera determinante, el resultado final.

El Grado en Ingeniería Química que se propone corresponde a unos estudios universitarios ligados a una actividad profesional sin atribuciones. Es decir, no existe normativa reguladora de la profesión de Ingeniero Químico a nivel de Grado, por lo que, en un principio, es posible la elaboración de un Plan de Estudios sin limitaciones derivadas de normativas reguladoras del ejercicio de una determinada profesión.

No obstante, las universidades españolas han desarrollado normativa propia para la adecuación de sus estudios al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y, así, la Universidad de Oviedo estableció que todos los Grados de la rama de Ingeniería y Arquitectura (a la que se encuentra adscrito el Grado en Ingeniería Química) tuviesen 30 ECTS básicos comunes. En concreto, todos los Grados de la citada rama deben ofertar, como materias básicas, las siguientes asignaturas: Álgebra Lineal, Cálculo, Ondas y Electromagnetismo, Fundamentos de Informática y Empresa. Por último, tal y como se ha explicado en la justificación del título de Grado propuesto, es preciso dotar al Grado de Ingeniería Química de una orientación química que le diferencie esencialmente del Grado en Ingeniería Química Industrial.

La Facultad de Química de la Universidad de Oviedo, centro al que se encuentra adscrita la actual titulación de Ingeniería Química, es la responsable de la presente propuesta, para cuya elaboración siempre tuvo como referente y meta el planificar unos estudios que cumplieren las siguientes condiciones:

- Mantener y tratar de superar las altas cotas de calidad alcanzadas por la actual titulación de Ingeniería Química, que la ha llevado a figurar entre las tres mejores de su especialidad a nivel nacional, además de haber alcanzado un enorme prestigio tanto dentro como fuera de nuestras fronteras. Este afán supone el mantener una estructura lo más parecida posible a los actuales estudios de Ingeniería Química en nuestra universidad.
- Adquirir las competencias que permitan el acceso y admisión directa al Máster en Ingeniería Química, que concede las atribuciones necesarias para el desarrollo de la profesión de ingeniero químico. La propuesta de Grado que se presenta está basada en su vinculación con el citado Máster, concebido éste como una continuación natural de los estudios de Grado en Ingeniería Química.
- Conseguir, y mantener, la acreditación internacional de los estudios de Grado en Ingeniería Química por la Institution of Chemical Engineers, IChemE (Reino Unido).
- Alcanzar los objetivos recogidos en la presente Memoria y establecer una clara diferenciación con otros Grados de Ingeniería que se impartirán en la Universidad de Oviedo.

Para cumplir con los requisitos anteriormente expuestos y los objetivos propuestos, el Título de Grado en Ingeniería Química se ha configurado en tres módulos (Básico, Fundamental y Optativo) y un Trabajo de Fin de Grado (incluido dentro del módulo Fundamental). Los dos primeros inician y completan la formación en las materias obligatorias relacionadas con las principales disciplinas consideradas en el *Libro Blanco del Grado en Ingeniería Química (ANECA)*:

- Fundamentos científicos: Matemáticas, Informática, Física, Química, Bioquímica.
- Fundamentos de Ingeniería: Expresión Gráfica, Empresa, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control e Instrumentación de Procesos, Ciencia y Tecnología de Materiales, Gestión de Proyectos.
- Ingeniería Química: Bases de la Ingeniería Química, Termodinámica Aplicada, Fenómenos de Transporte, Operaciones Básicas, Ingeniería de la Reacción Química, Experimentación en Ingeniería Química, Ingeniería de Procesos Químicos.

A continuación, se muestra la estructura de las enseñanzas en módulos y materias:

### MÓDULO BÁSICO

Materia	Asignatura	ECTS	Tipo
Matemáticas	Álgebra Lineal	6	Básica
	Cálculo	6	Básica
	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	6	Básica
	Estadística	6	Básica
Física	Fundamentos de Física	6	Básica
	Ondas y Electromagnetismo	6	Básica
Química	Química Inorgánica	6	Básica
Informática	Fundamentos de Informática	6	Básica
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	Básica
Empresa	Empresa	6	Básica
	<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	

Las materias pertenecientes al Módulo Básico del Grado en Ingeniería Química coinciden con las recogidas en el Anexo II del R. D. 1393/2007 para la rama de Ingeniería Química y Arquitectura.

### MÓDULO FUNDAMENTAL

Materia	Asignatura	ECTS	Tipo
Ingeniería Química	Bases de la Ingeniería Química	6	Obligatoria
	Termodinámica Aplicada	6	Obligatoria
	Fenómenos de Transporte	6	Obligatoria

	Operaciones Básicas I. Flujo de Fluidos	6	Obligatoria
	Operaciones Básicas II. Transmisión de Calor	6	Obligatoria
	Operaciones Básicas III. Transferencia de Materia	6	Obligatoria
	Laboratorio de IQ I: Fenómenos de Transporte y Flujo de Fluidos	6	Obligatoria
	Cinética Química Aplicada	6	Obligatoria
	Química Industrial	6	Obligatoria
	Reactores Químicos	6	Obligatoria
	Laboratorio de IQ II: Transmisión de Calor y Transferencia de Materia	6	Obligatoria
	Dinámica y Simulación de Procesos Químicos	6	Obligatoria
	Diseño de Procesos Químicos y Gestión de Proyectos	6	Obligatoria
	Laboratorio de IQ III: Reactores y Control de Procesos Químicos	6	Obligatoria
	Integración y Seguridad de Procesos	6	Obligatoria
	Trabajo Fin de Grado	12	Obligatoria
Química	Química Física	6	Obligatoria
	Laboratorio de Química I	6	Obligatoria
	Química Orgánica	6	Obligatoria
	Química Analítica	6	Obligatoria
	Laboratorio de Química II	6	Obligatoria
Ciencia de Materiales	Ciencia y Tecnología de Materiales	6	Obligatoria
Bioquímica	Bioquímica	6	Obligatoria
Ingeniería Eléctrica	Sistemas Eléctricos y Electrónicos	6	Obligatoria
Ingeniería Electrónica			
Control de Procesos	Control e Instrumentación de Procesos	6	Obligatoria
Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia e Ingeniería Ambiental	6	Obligatoria
Ingeniería Mecánica	Ingeniería Mecánica	6	Obligatoria
<b>TOTAL</b>		<b>168</b>	

**MÓDULO OPTATIVO (Elegir dos asignaturas)**

<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Ingeniería Química	Fundamentos de la Ingeniería de Bioprocesos	6	Optativa
	Laboratorio de Bioprocesos	6	Optativa
	Ingeniería de Polímeros	6	Optativa
	Combustibles y Energía en Ingeniería Química	6	Optativa
Tecnología del Medio Ambiente	Tratamiento y Recuperación de Residuos	6	Optativa
	Gestión del Medio Ambiente en la Industria	6	Optativa
Prácticas Externas	Prácticas Externas	6	Optativa
	<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	

A continuación, se muestra la secuenciación temporal de las asignaturas por semestres y cursos:

<b>CURSO</b>	<b>PRIMER SEMESTRE</b>	<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>
<b>1º</b>	Álgebra Lineal Química Inorgánica Fundamentos de Informática Cálculo Fundamentos de Física	Empresa Química Física Ondas y Electromagnetismo Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos Bases de la Ingeniería Química
<b>2º</b>	Laboratorio de Química I Química Orgánica Química Analítica Termodinámica Aplicada Fenómenos de Transporte	Laboratorio de Química II Estadística Expresión Gráfica Operaciones Básicas I. Flujo de Fluidos Ciencia y Tecnología de Materiales
<b>3º</b>	Operaciones Básicas II. Transmisión de Calor Operaciones Básicas III. Transferencia de Materia Sistemas Eléctricos y Electrónicos Laboratorio de Ingeniería Química I: Fenómenos de Transporte y Flujo de Fluidos Cinética Química Aplicada	Ingeniería Mecánica Control e Instrumentación de Procesos Química Industrial Reactores Químicos Laboratorio de Ingeniería Química II: Transmisión de Calor y Transferencia de Materia

<b>4º</b>	Bioquímica Dinámica y Simulación de Procesos Químicos Ciencia e Ingeniería Ambiental Diseño de Procesos Químicos y Gestión de Proyectos Laboratorio de IQ III: Reactores y Control de Procesos Químicos	Integración y Seguridad de Procesos Trabajo Fin de Grado <u>Escoger 2 optativas entre:</u> Fundamentos de la Ingeniería de Bioprocesos Laboratorio de Bioprocesos Tratamiento y Recuperación de Residuos Combustibles y Energía en Ingeniería Química Gestión del Medioambiente en la Industria Ingeniería de Polímeros Prácticas Externas
-----------	---	---

En esta secuenciación temporal propuesta hay que destacar dos aspectos relevantes, que ya aparecen en la actual titulación de Ingeniería Química, y que han dado excelentes resultados en lo relativo a la formación de los ingenieros químicos egresados de nuestro Centro:

- Uno es que las asignaturas experimentales tienen el estatus de asignaturas independientes, con su propia estructura, que ilustran principios teóricos estudiados en asignaturas teóricas. Este tipo de asignaturas está íntimamente relacionado con competencias relativas al saber hacer y son uno de los pilares básicos del Grado en Ingeniería Química.
- Otro aspecto a destacar es que las asignaturas experimentales se han colocado en la secuenciación temporal a continuación de las asignaturas teóricas cuyos principios ilustran.

Las materias básicas se ofertan en los dos primeros cursos, en el primero de los cuales se ofertan las cinco asignaturas comunes a todos los estudios de ingeniería de la Universidad de Oviedo. El 65 % de las materias impartidas en esos cursos corresponden a los fundamentos científicos de Matemáticas, Física, Informática y Química, necesarios para acometer con éxito los estudios posteriores de materias relacionadas directamente con la Ingeniería Química y con otras ingenierías. Cabe destacar la formación básica que los estudiantes adquirirán en las cuatro áreas de conocimiento químico (Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica), tanto a lo referente a contenidos teóricos como experimentales. Asimismo, en la asignatura Bases de la Ingeniería Química del primer curso, se presenta a los estudiantes las claves de los estudios de Ingeniería Química posteriores. A continuación, en el curso 2º y siguientes, comienza el estudio de los fundamentos de ingeniería y de las materias directamente relacionadas con la Ingeniería Química.

Las prácticas externas se proponen como materia optativa ya que el Centro no se puede comprometer, en el momento actual, a contar con un volumen de empresas en nuestra región lo suficientemente amplio como para asegurar prácticas externas para todos los estudiantes. Parte de los créditos optativos, hasta 6, se podrán reconocer por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, tal y como se establece en el Reglamento de Reconocimiento y

Transferencia de Créditos y de Adaptación de la Universidad de Oviedo (B.O.P.A. 13-V-2011). Las asignaturas Trabajo Fin de Grado y Prácticas Externas se organizan de acuerdo con la normativa desarrollada por la Universidad de Oviedo: Reglamento sobre la asignatura Trabajo Fin de Grado en la Universidad de Oviedo (B.O.P.A. de 17 de julio de 2012) y Reglamento de Prácticas Externas de la Universidad de Oviedo (B.O.P.A. 25 de febrero de 2009) modificado por acuerdo del Consejo de Gobierno del 14 de octubre de 2014 (B.O.P.A. de 31 de octubre).

No se han incluido enseñanzas relacionadas con los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, con los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y con los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos ya que, como queda reflejado en los objetivos del Grado en Ingeniería Química, estos estarán presentes en todas y cada una de las actividades formativas del Grado. El personal docente que imparte los estudios está sujeto, por imperativo legal, a los principios de igualdad entre personas que se recogen en la Constitución Española y en los Estatutos de la Universidad de Oviedo. La Facultad de Química ha prestado especial atención a la ayuda a discapacitados y, hasta ahora, ha resuelto de manera satisfactoria, con la colaboración de todos, la integración de personas discapacitadas en las tareas de docencia e investigación. Es voluntad de la Facultad eliminar todas las barreras que puedan impedir esa integración.

#### Itinerario recomendado para estudiantes a tiempo parcial.

En el siguiente esquema se recoge el itinerario a seguir por los estudiantes que opten por realizar los estudios de Ingeniería Química con una dedicación a tiempo parcial. Se ha optado por una duración en años doble que la correspondiente a la opción de tiempo completo, respetando la normativa de la Universidad de Oviedo que determina un mínimo de 24 ECTS y un máximo de 36 ECTS por curso en los itinerarios a tiempo parcial. Asimismo, se han estructurado los cursos de manera que se mantenga el principio de secuenciación temporal de conocimientos, como, por ejemplo, que las asignaturas experimentales se impartan justo a continuación de las asignaturas de carácter teórico cuyos principios ilustran.

<b>CURSO PRIMERO-TIEMPO PARCIAL</b>			
<b>Primer semestre</b>		<b>Segundo semestre</b>	
Algebra Lineal	6	Bases de la Ingeniería Química	6
Fundamentos de Informática	6	Empresa	6
Fundamentos de Física	6		
	<b>18</b>		<b>12</b>

<b>CURSO SEGUNDO-TIEMPO PARCIAL</b>	
<b>Primer semestre</b>	<b>Segundo semestre</b>

Cálculo	6	Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	6
Química Inorgánica	6	Química Física	6
		Ondas y Electromagnetismo	6
	<b>12</b>		<b>18</b>

<b>CURSO TERCERO-TIEMPO PARCIAL</b>			
<b>Primer semestre</b>		<b>Segundo semestre</b>	
Laboratorio de Química I	6	Expresión Gráfica	6
Química Analítica	6	Laboratorio de Química II	6
Química Orgánica	6	Estadística	6
	<b>18</b>		<b>18</b>

<b>CURSO CUARTO-TIEMPO PARCIAL</b>			
<b>Primer semestre</b>		<b>Segundo semestre</b>	
Fenómenos de Transporte	6	Operaciones Básicas I. Flujo de Fluidos	6
Termodinámica Aplicada	6	Ciencia y Tecnología de Materiales	6
	<b>12</b>		<b>12</b>

<b>CURSO QUINTO-TIEMPO PARCIAL</b>			
<b>Primer semestre</b>		<b>Segundo semestre</b>	
Operaciones Básicas II. Transmisión de Calor	6	Laboratorio de Ingeniería Química II: Transmisión de Calor y Transferencia de Materia	6
Operaciones Básicas III.	6	Ingeniería Mecánica	6



Transferencia de Materia			
Laboratorio de Ingeniería Química I: Fenómenos de Transporte y Flujo de Fluidos	6		
	<b>18</b>		<b>12</b>

<b>CURSO SEXTO-TIEMPO PARCIAL</b>			
<b>Primer semestre</b>		<b>Segundo semestre</b>	
Sistemas Eléctricos y Electrónicos	6	Química Industrial	6
		Control e Instrumentación de Procesos	6
Cinética Química Aplicada	6	Reactores Químicos	6
	<b>12</b>		<b>18</b>

<b>CURSO SÉPTIMO-TIEMPO PARCIAL</b>			
<b>Primer semestre</b>		<b>Segundo semestre</b>	
Laboratorio de Ingeniería Química III: Reactores y Control de Procesos Químicos	6	Integración y Seguridad de Procesos	6
Bioquímica	6	Dos optativas	12
Ciencia e Ingeniería Ambiental	6		
	<b>18</b>		<b>18</b>
<b>CURSO OCTAVO-TIEMPO PARCIAL</b>			
<b>Primer semestre</b>		<b>Segundo semestre</b>	
Dinámica y Simulación de	6	Trabajo Fin de Grado	12

Procesos Químicos			
Diseño de Procesos Químicos y Gestión de Proyectos	6		
	<b>12</b>		<b>12</b>

### **Mecanismos de coordinación.**

La consecución de los objetivos propuestos en el presente Proyecto Docente exige un alto grado de coordinación, tanto lineal (en las materias) como transversal (entre las materias).

En el Grado en Ingeniería Química todas las asignaturas cuentan con un coordinador que garantiza la armonización entre las diferentes actividades formativas (clases expositivas, seminarios o talleres, tutorías grupales y actividades transversales) de la asignatura. El resto de tareas de coordinación han sido asumidas por la Comisión de Calidad del Centro cuya composición, con dos miembros representantes de las áreas de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Química Orgánica e Ingeniería Química que imparten el 67,5 % de los ECTS básicos, obligatorios y optativos de la titulación, garantiza la coordinación de y entre las materias.

En el proceso de elaboración del Plan de Organización Docente de la Facultad, la Comisión de Calidad realiza una revisión en profundidad de las guías docentes de todas las asignaturas del título con el objetivo de garantizar la adecuación de las mismas a los contenidos de la Memoria de Verificación en todo lo relativo a competencias, contenidos, resultados de aprendizaje, metodologías docentes y sistemas de evaluación. En el Grado en Ingeniería Química las guías docentes de las asignaturas constituyen un documento esencial para la coordinación de la actividad docente. El Equipo Decanal vela por el cumplimiento de los contenidos de las guías docentes. Una vez realizada la revisión, la Comisión remite un informe a los coordinadores de las asignaturas con las correcciones que se deben realizar en las guías docentes, como paso previo a su presentación y aprobación, si procede, por la Junta de Facultad. Asimismo, realiza reuniones periódicas con los profesores de las diferentes asignaturas para detectar los puntos fuertes y débiles derivados del desarrollo de la docencia en cada una de ellas. Con esta información, la Comisión realiza un informe de seguimiento que remite a la Comisión de Docencia del Centro que es la encargada de arbitrar las acciones necesarias para subsanar los puntos débiles y potenciar los puntos fuertes.

### **Sistema de calificación.**

En el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre de 2003), se establece el sistema de calificaciones aplicable al ámbito de titulaciones dentro del Espacio Europeo de Educación Superior. El sistema descrito es el siguiente:

La obtención de los créditos correspondientes a las asignaturas comportará haber superado los exámenes o pruebas de evaluación correspondientes.

El nivel de aprendizaje conseguido por los estudiantes se expresará con calificaciones numéricas.

Los resultados obtenidos por el alumno en las asignaturas se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).

5,0-6,9: Aprobado (AP).

7,0-8,9: Notable (NT).

9,0-10: Sobresaliente (SB).

La mención de «Matrícula de Honor» se otorgará a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

### **Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida**

La Unión Europea promueve la cooperación interuniversitaria como un medio de mejorar la calidad de la educación, en beneficio de los estudiantes y de las instituciones de enseñanza superior. Ya desde el año 1987 y en el desarrollo del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, de sus artículos 126 y 127, la Unión Europea establece a tal fin el programa de movilidad ERASMUS que facilita el intercambio de estudiantes entre instituciones de enseñanza superior de los distintos países del ámbito de la propia UE. La experiencia acumulada desde entonces ha permitido desarrollar procedimientos técnicos que simplifican y sistematizan la actividad de intercambio, haciéndola más ágil en sus distintas fases. La sistematización de los mecanismos técnicos de intercambio ha disminuido la lógica incertidumbre que acompaña al cambio de institución, de calendario escolar, programas, reconocimientos académicos, etc., propiciando el que éstos sean cada vez más atractivos y numerosos.

El sistema de transferencia de créditos europeos o ECTS ha facilitado y simplificado los procedimientos de reconocimientos académicos dentro de los programas tanto de movilidad internacional como de movilidad nacional.

En los actuales programas europeos, la movilidad de los estudiantes aporta un valor añadido a su formación, que va más allá de la calidad o cualidad de los contenidos específicos cursados al respecto de los que podrían haber realizado en la universidad de origen. Desde el Centro de origen se pretende potenciar el intercambio de estudiantes con otras universidades nacionales y extranjeras con los siguientes objetivos relacionados con el título:

- Estimular el intercambio y la cooperación entre los sistemas de educación y formación dentro de la comunidad.
- Promover el aprendizaje de las lenguas y la diversidad lingüística.
- Ayudar a promover la ciudadanía activa, el diálogo intercultural, la igualdad entre hombres y mujeres y la realización personal.
- Crear un sentimiento de ciudadanía europea basado en el respeto y la comprensión.

La Universidad de Oviedo, a través del Vicerrectorado de Internacionalización y Postgrado, ha desarrollado la normativa que regula la movilidad de los estudiantes, tanto de la propia universidad como los visitantes, dentro de programas de intercambio que la universidad tiene suscritos con diferentes universidades extranjeras. Esta información puede encontrarse en la página web de la Universidad de Oviedo

## *Planificación de las enseñanzas*

[www.uniovi.es/internacional/estudiantes/programas](http://www.uniovi.es/internacional/estudiantes/programas). En esta normativa queda regulado cualquier aspecto relacionado con la movilidad de los estudiantes. Si consideramos el programa Erasmus, en la dirección de internet indicada se encuentra la normativa que rige este tipo de movilidad: bases de la convocatoria; trámites de solicitud y concesión (pruebas de idioma, baremos de adjudicación, procedimiento de elaboración de la propuesta de movilidad, comunicación de la concesión de movilidad, cursos de preparación lingüística); reglamento para la transferencia de créditos; información relativa a la estancia en la universidad extranjera; trámites a cumplimentar una vez finalizada la estancia; ayudas para estudiantes discapacitados, etc. En lo que se refiere a estudiantes visitantes, en la citada página web se encuentran los procesos de inscripción y matrícula; el programa de acogida a-DUO, que pone en contacto a un estudiante extranjero con un estudiante español de su mismo Campus, de modo que se facilite la integración del primero en la vida universitaria; la guía para estudiantes internacionales; el programa tándem de aprendizaje de lenguas, en él dos hablantes de distintas lenguas maternas colaboran para mejorar los conocimientos de las respectivas lenguas y culturas; los cursos de español para extranjeros. En la página web [www.uniovi.es/internacional/estudiantes/programas/sicue](http://www.uniovi.es/internacional/estudiantes/programas/sicue) se encuentra la normativa que rige el programa SICUE para la movilidad los estudiantes en el ámbito nacional: bases de la convocatoria; trámites de solicitud y concesión. En definitiva, toda la información que un estudiante debe tener para incorporarse a un programa de movilidad.

La Facultad de Química de la Universidad de Oviedo donde se impartirá el Grado de Ingeniería Química dispone de un coordinador de todos los programas de movilidad a los que pueden incorporarse los estudiantes, tarea que desarrolla uno de los Vicedecanos, y de un profesor tutor responsable por cada uno de los convenios que se ofertan. La tarea del coordinador consiste en proporcionar a los alumnos información general de los programas de movilidad existentes, así como de las características de cada convenio en particular. Cuando el estudiante que solicita la movilidad dispone de la nota del idioma en el que va a realizar la estancia, la Comisión de Erasmus del Centro, de la que forman parte entre otros el Vicedecano coordinador de movilidad y los tutores de cada convenio, proceden a la asignación de destinos según el baremo previamente fijado. Las designaciones se comunican al Vicerrectorado que informará personalmente a los estudiantes del resultado de su solicitud de movilidad. Una vez conocido el destino, el tutor, elabora junto con el alumno, un acuerdo de estudios para facilitar la posterior convalidación de las asignaturas cursadas en el extranjero o en otra universidad española. Este acuerdo debe ser aceptado y firmado por el tutor y por el coordinador de movilidad del centro. El estudiante se encuentra en todo momento asesorado y en contacto con ambos (coordinador y tutor) tanto en la fase previa a la incorporación a la universidad de destino, como durante todo el periodo de duración de la estancia.

También es tarea del coordinador y del tutor de convenio asesorar y acoger a los alumnos procedentes de movilidad tanto nacional como internacional, facilitándoles información sobre horarios, tutores personales, cambios en el acuerdo de estudios y cualquier otra información necesaria para facilitar su incorporación a los estudios de Grado de Ingeniería Química en la Universidad de Oviedo.

La Facultad de Química de la Universidad de Oviedo hace extensivo su Plan de Acción Tutorial a los estudiantes procedentes de los distintos programas de movilidad, incorporándolos a los grupos de cinco estudiantes a los que se asigna un Profesor-tutor y un mentor o Estudiante-tutor.

La Facultad de Química tiene actualmente vigentes los siguientes convenios Sócrates-Erasmus para estudiantes de Ingeniería Química:

- Universidad de Graz, Austria (1 plaza)
- Universidad de Kaiserslautern, Alemania (2 plazas)
- Universidad de Clausthal, Alemania (1 plaza)
- Universidad de Erlangen, Alemania (1 plaza)
- Universidad de Magdeburg, Alemania (6 plazas)
- Universidad de Stuttgart, Alemania (1 plaza)
- Universidad de Tolouse Midi-Pyrénées, Francia (1 plaza)
- Universidad de Nantes, Francia (4 plazas)
- Universidad de Toulouse, Francia (1 plaza)
- Universidad de Padova, Italia (2 plazas)
- Universidad Istambul, Turquía (1 plaza)
- Universidad de Glasgow, Reino Unido (2 plazas)
- Universidad de Loughborough, Reino Unido (1 plaza)
- Universidad Politécnica de Wroclaw, Polonia (1 plaza)

y para el Master en Biotecnología Alimentaria

- Universidad de Braga, Portugal (2 plazas)

Así mismo, existen una serie de convenios de la Universidad de Oviedo que han sido utilizados por estudiantes de Ingeniería Química:

- Universidad de Guadalajara (México)
- Universidad de Wisconsin-Madison (EEUU)
- Universidad de Utah (EEUU)
- Universidad de Comahue (Argentina)

Finalmente, también existen convenios SICUE para Ingenieros/as Químicos/as con las siguientes universidades españolas:

- Universidad de Alicante (1 plaza)
- Universidad de Cantabria (1 plazas)
- Universidad de Extremadura (2 plazas)
- Universidad de Granada (2 plazas)
- Universidad de Málaga (2 plazas)
- Universidad Rey Juan Carlos (1 plaza)
- Universidad de Murcia (1 plaza)

### *Planificación de las enseñanzas*

- Politécnica de Catalunya (3 plazas)
- Universidad de Salamanca (2 plazas)
- Universidad de Santiago de Compostela (2 plazas)