



Acuerdo de 24 de enero de 2020, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, **por el que se aprueba la regulación académica del programa consecutivo en Química e Ingeniería Química**

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza, a iniciativa de la Facultad de Ciencias y de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura, aprueba en los términos que siguen la regulación académica del programa consecutivo en Química – Ingeniería Química para poder cursar ambas titulaciones de forma consecutiva en los términos que aparecen en esta regulación.

Los grados en Ingeniería Química (plan 435) y en Química (plan 452), ofertados respectivamente por la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y la Facultad de Ciencias presentan, con la identidad propia de cada titulación, una cierta analogía en sus contenidos, así como una complementariedad en los conocimientos, y las habilidades que se adquieren. Estas circunstancias se traducen en un considerable número de créditos susceptibles de reconocimiento, reflejado en las tablas de reconocimiento entre las asignaturas de ambos grados que las respectivas Comisiones de Garantía de Calidad tienen habilitadas.

Dado el interés mostrado por egresados en cada una de estas titulaciones en complementar su formación cursando ambos estudios, y con objeto de analizar y atender esta demanda, se constituyó un grupo de trabajo, integrado por representantes de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y de la Facultad de Ciencias, que elaboró dos itinerarios que permitiesen, tras la conclusión de uno de los grados, y mediante un reconocimiento de créditos específico, completar el segundo título en dos cursos académicos, con una carga de trabajo análoga a la de cualquier otro título de Grado y sin requerir modificación alguna en sus respectivos planes de estudios.

Las tablas de reconocimiento de créditos elaboradas y específicas para el programa consecutivo ya han sido analizadas y aprobadas por la Comisión de Garantía de la Calidad de Grados de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y por la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Química de la Facultad de Ciencias, tras lo cual, las respectivas direcciones han elaborado el presente documento que regula académicamente el programa consecutivo y que se somete a la aprobación de sus juntas de centro.

1. Títulos que se obtienen

Los estudiantes que superen el Programa consecutivo Grado en Química/Grado en Ingeniería Química, en adelante Programa consecutivo QIQ, obtendrán los títulos oficiales de Graduado o Graduada en Ingeniería Química y Graduado o Graduada en Química.

2. Planificación de las enseñanzas

El estudiante deberá superar los 240 créditos ECTS de la titulación de origen para obtener el título de Graduado o Graduada en dicha titulación, así como un total de 126 créditos ECTS para obtener el título de Graduado o Graduada en la titulación de destino. En la titulación de destino, los créditos restantes serán reconocidos según las tablas específicas de reconocimiento, aprobadas por ambos centros para este programa consecutivo, recogidas en el Anexo 1 (titulación de origen: Grado en Ingeniería Química) y en el Anexo 2 (titulación de origen: Grado en Química).

La conclusión de los estudios en la titulación de destino podrá realizarse en dos cursos académicos, según la distribución temporal de las asignaturas a cursar en cada Grado que figura en el Anexo 3 (titulación de origen: Grado en Ingeniería Química) y el Anexo 4 (titulación de origen: Grado en Química).

3. Centros responsables de la gestión

Los centros responsables de la organización y del desarrollo de las enseñanzas, así como de su gestión administrativa (admisión, matrícula, reconocimiento de créditos y expedición de títulos),

sea su carácter de titulación de origen o de destino, son la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y la Facultad de Ciencias.

4. Sistema de Garantía de la Calidad

Al no tratarse de grados específicos, el sistema de garantía de la calidad residirá en los órganos correspondientes de cada una de las dos titulaciones. No obstante, para facilitar la coordinación entre dichos órganos, se creará una Comisión mixta de seguimiento del programa en las que participarán los coordinadores de ambas titulaciones y un representante de cada una de las comisiones de garantía de calidad. La Presidencia de la Comisión Mixta irá rotando bienalmente entre ambos centros.

5. Impartición de las enseñanzas

Los horarios de impartición de las asignaturas que integran los itinerarios correspondientes a cada grado de destino (Anexos 3 y 4), así como sus respectivos calendarios de exámenes, se harán públicos, para cada curso académico, antes del inicio del periodo de matrícula. Dicha información aparecerá en la web de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y de la Facultad de Ciencias, con indicación precisa del lugar de impartición de las clases teóricas y prácticas, así como del lugar de realización de los exámenes. Esta información también podrá aparecer por cualesquiera otros medios que se consideren oportunos. El calendario de exámenes se ajustará a las convocatorias establecidas con carácter general.

Será responsabilidad de ambos centros y de la Comisión mixta de seguimiento del programa garantizar la compatibilidad de los horarios de clase y del calendario de exámenes de las asignaturas a cursar por los estudiantes del programa consecutivo QIQ en el grado de destino, según la distribución temporal de las asignaturas que figura en el Anexo 3 (titulación de origen: Grado en Ingeniería Química) y el Anexo 4 (titulación de origen: Grado en Química). No se garantizará la compatibilidad horaria ni se habilitarán franjas horarias específicas para itinerarios alternativos que pudiera elegir el estudiante.

6. Requisitos de acceso al programa

Los estudiantes podrán solicitar la admisión al programa consecutivo QIQ una vez hayan aprobado, al menos, 180 créditos de la titulación de origen. Asimismo, también podrán optar al programa los egresados de cada una de las titulaciones de grado implicadas.

7. Oferta de plazas y admisión

Los estudiantes que no hayan superado todos los créditos de la titulación origen y estén interesados en participar en este programa deberán presentar la solicitud de admisión, mediante el procedimiento de cambio de estudios, en el centro donde se imparta la titulación de destino a la que desean acceder.

Para cada curso, ambos centros propondrán un cupo específico de admisión por el procedimiento de cambio de estudios para el programa consecutivo QIQ. Dicho cupo se propone que sea de 5 estudiantes para sendas titulaciones de destino en el curso de inicio del programa consecutivo. La aprobación de dicho cupo corresponde al Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza.

La admisión de egresados deberá efectuarse mediante el procedimiento de acceso general.

8. Matrícula y régimen de permanencia

La matrícula en ambos títulos se realizará dentro de los plazos establecidos con carácter general. El importe de la matrícula corresponderá al grado de experimentalidad señalado en el decreto anual de precios públicos para cada uno de los títulos del Programa.

A los estudiantes admitidos en el Programa consecutivo QIQ les será de aplicación la Normativa de Permanencia de la Universidad de Zaragoza.

9. Reconocimiento de créditos

El reconocimiento de créditos en el grado de destino (Anexos 1 y 2) no conllevará abono de tasa alguno, y será incorporado de oficio al expediente académico de la titulación de destino, una vez que el estudiante supere los 126 créditos requeridos en la titulación de destino (Anexos 3 y 4).

10. Trabajo de Fin de Grado

Los estudiantes admitidos al Programa Consecutivo QIQ deberán realizar un nuevo trabajo fin de grado en la titulación de destino. El trabajo fin de grado que realicen en la titulación de origen, así como el trabajo fin de grado que realicen en la titulación de destino estarán de acuerdo con las directrices propias de los respectivos planes de estudios y la normativa específica de cada centro.

11. Abandono del Programa

Una vez admitido en el Programa e iniciado el grado de destino, el estudiante puede abandonarlo por decisión propia o por incumplimiento de las normas de permanencia.

En tales casos, no se procederá al reconocimiento de los créditos que recogen los Anexos 1 y 2, cuya validez se limita al itinerario curricular específico del Programa consecutivo QIQ.

No obstante, los estudiantes que abandonen el Programa podrán solicitar la transferencia de los créditos superados en el grado de destino al expediente de su titulación de origen, sin que ello implique el abono adicional de precios públicos.

12. Modificación o extinción de los planes de estudios

En caso de modificación de alguno de los planes de estudios de los grados implicados en el Programa consecutivo QIQ, la Comisión Mixta de seguimiento propondrá la adaptación de las tablas de reconocimiento y de los respectivos itinerarios curriculares previo informe de las correspondientes comisiones de garantía de la calidad. La aprobación de la adaptación de las tablas corresponde al Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza.

Disposiciones finales

Primera

La Universidad de Zaragoza, previo informe de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y la Facultad de Ciencias, se reserva el derecho de cancelar la oferta del Programa consecutivo QIQ si la demanda no justifica su mantenimiento.

Segunda

Se faculta al Consejo de Dirección de la Universidad de Zaragoza para comunicar, si es el caso, a la ACPUA, al Consejo de Universidades o a aquellos otros órganos que corresponda, la impartición de este Programa a partir de las titulaciones verificadas, así como la adopción de cuantas medidas sean necesarias para su aplicación y resolver las cuestiones que se puedan plantear en su implementación.

Tercera

A los aspectos no recogidos en el presente reglamento les será de aplicación la normativa establecida con carácter general para los estudiantes de la Universidad de Zaragoza.

Anexo 1. Reconocimiento de créditos INGENIERÍA QUÍMICA-QUÍMICA

ESTUDIOS DE ORIGEN: Grado en Ingeniería Química en Universidad de Zaragoza (TITULADO)

ESTUDIOS DE DESTINO: Grado en Química en Universidad de Zaragoza

GRADO en INGENIERÍA QUÍMICA Universidad de Zaragoza				GRADO en QUÍMICA Universidad de Zaragoza			
Asignaturas origen		Carácter	ECTS	Asignaturas destino		Carácter	ECTS
29904	Química	Fb	6	27200	Química General	Fb	15
+	+			+	+		
29909	Ampliación de Química I	Ob	6	27201	Introducción al Laboratorio Químico	Fb	9
+	+						
29914	Ampliación de Química II	Ob	6				
+	+						
29915	Experimentación en Química	Ob	6				
29900	Matemáticas I	Fb	6				
+	+						
29905	Matemáticas II	Fb	6	27202	Matemáticas	Fb	12
+	+						
29910	Matemáticas III	Fb	6				
29901	Física I	Fb	6				
+	+						
29906	Física II	Fb	6	27203	Física	Fb	12
29908	Estadística	Fb	6				
+	+	+	+	27211	Estadística e Informática	Fb	6
29902	Fundamentos de Informática	Fb	6				
29907	Fundamentos de administración de empresa	Fb	6	27225	Introducción a los sistemas de gestión	Op	3
29913	Termodinámica técnica y fundamentos	Ob	6				
+	+	+	+	27207	Química Física I	Ob	10
29922	Cinética química aplicada	Ob	6				
29928	Experimentación en ingeniería química I	Ob	6	27216	Fundamentos de Ingeniería Química	Ob	6
29918	Ingeniería de materiales	Ob	6	27218	Ciencia de materiales	Ob	7
29939	Análisis Instrumental para el control de calidad en la industria	Op	6	27220	Metodología y control de calidad en el laboratorio	Ob	6
29931	Química Industrial	Ob	6	27222	Procesos, higiene y seguridad en la industria química	Ob	6
29933	Ingeniería del medio ambiente	Ob	6	27239	Tecnologías del medio ambiente	Op	5
	Asignaturas optativas	Op	15		Asignaturas optativas	Op	15
	TOTAL						114

Asignaturas que le quedarían por cursar al graduado en Ingeniería Química

GRADO en QUÍMICA			
Universidad de Zaragoza			
Código	Asignaturas	Carácter	ECTS
27204	Biología	Fb	6
27205	Geología	Fb	6
27206	Química Analítica I	Ob	9
27208	Química Inorgánica I	Ob	9
27209	Química Orgánica I	Ob	9
27210	Laboratorio de Química	Ob	12
27212	Química Analítica II	Ob	12
27213	Química Física II	Ob	11
27214	Química Inorgánica II	Ob	12
27215	Química Orgánica II	Ob	12
27217	Bioquímica	Ob	7
27219	Determinación estructural	Ob	6
27221	Espectroscopia y propiedades moleculares	Ob	6
27223	Trabajo fin de Grado	TFG	9
	TOTAL		126

Anexo 2. Reconocimiento de créditos QUÍMICA- INGENIERÍA QUÍMICA

ESTUDIOS DE ORIGEN: Grado en Química en Universidad de Zaragoza
(TITULADO)

ESTUDIOS DE DESTINO: Grado en Ingeniería Química en Universidad de Zaragoza

GRADO en QUÍMICA Universidad de Zaragoza				GRADO en INGENIERÍA QUÍMICA Universidad de Zaragoza			
Asignaturas origen		Carácter	ECTS	Asignaturas destino		Carácter	ECTS
27200 +	Química General	Fb	15	29904	Química	Fb	6
27201	+ Introducción al Laboratorio Químico	Fb	9	29909 +	Ampliación de Química I	Ob	6
				29914 +	Ampliación de Química II	Ob	6
				29915	Experimentación en Química	Ob	6
27202	Matemáticas	Fb	12	29900 +	Matemáticas I	Fb	6
				29905	Matemáticas II	Fb	6
27203	Física	Fb	12	29901 +	Física I	Fb	6
				29906	Física II	Fb	6
27211	Estadística e Informática	Fb	6	29908	Estadística	Fb	6
27225	Introducción a los sistemas de gestión	Op	3	29907	Fundamentos de administración de empresa	Fb	6
27207 +	Química Física I	Ob	10	29913	Termodinámica técnica y fundamentos	Ob	6
27213	+ Química Física II	Ob	11	29922	+ Cinética química aplicada	Ob	6
27216	Fundamentos de Ingeniería Química	Ob	6	29928	Experimentación en Ingeniería Química I	Ob	6
27218	Ciencia de materiales	Ob	7	29918	Ingeniería de materiales	Ob	6
27220	Metodología y control de calidad en el laboratorio	Ob	6	29939	Análisis Instrumental para el control de calidad en la industria	Op	6
27222	Procesos, higiene y seguridad en la industria química	Ob	6	29931	Química Industrial	Ob	6
27239	Tecnologías del medio ambiente	Op	5	29933	Ingeniería del medio ambiente	Ob	6
	Asignaturas optativas	Op	12		Asignaturas optativas	Op	12
	TOTAL						116

Asignaturas que le quedarían por cursar al graduado en Química

GRADO en INGENIERÍA QUÍMICA Universidad de Zaragoza			
Código	Asignaturas	Carácter	ECTS
29903	Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador	Fb	6
29902	Fundamentos de informática	Fb	6
29910	Matemáticas III	Fb	6
29911	Fundamentos de electrotecnia	Ob	6
29912	Organización y dirección de empresas	Ob	6
29916	Mecánica	Ob	6
29917	Mecánica de fluidos	Ob	6
29936	Sistemas automáticos	Ob	6
29919	Fundamentos de electrónica	Ob	6
29920	Resistencia de materiales	Ob	6
29921	Transferencia de materia	Ob	6
29923	Fluidotecnia	Ob	6
29924	Tecnologías de fabricación	Ob	6
29925	Operaciones de separación	Ob	6
29926	Diseño de reactores	Ob	6
29927	Termotecnia	Ob	6
29929	Oficina de proyectos	Ob	6
29930	Control de procesos químicos	Ob	6
29932	Experimentación en ingeniería química II	Ob	6
29935	TFG	Ob	12
	TOTAL		126

Anexo 3. Organización temporal de materias en la titulación de destino

Titulación de destino: Grado en Química. 126 ECTS por cursar

Primer curso (62 ECTS)	Carácter	ECTS	Periodo	Curso en Q
27204 Biología	FB	6	S1	1º
27205 Geología	FB	6	S2	1º
27206 Química Analítica I	OB	9	A	2º
27208 Química Inorgánica I	OB	9	A	2º
27209 Química Orgánica I	OB	9	A	2º
27210 Laboratorio de Química	OB	12	A	2º
27213 Química Física II*	OB	11	A	3º

* Se recomienda al estudiante asistir a las clases de Termodinámica Química correspondientes a la asignatura Química Física I

Segundo curso (64 ECTS)	Carácter	ECTS	Periodo	Curso en Q
27212 Química Analítica II	OB	12	A	3º
27214 Química Inorgánica II	OB	12	A	3º
27215 Química Orgánica II	OB	12	A	3º
27217 Bioquímica	OB	7	S2	3º
27219 Determinación estructural	OB	6	S1	4º
27221 Espectroscopía y propiedades moleculares	OB	6	S1	4º
27223 TFG	OB	9	A	4º



Titulación de destino: Grado en Ingeniería Química. 126 ECTS por cursar

Primer curso (60 ECTS)	Carácter	ECTS	Periodo	Curso en IQ
29903 Expresión gráfica y diseño asistido por ordenador	FB	6	S1	1º
29910 Matemáticas III	FB	6	S1	1º
29911 Fundamentos de electrotecnia	OB	6	S1	2º
29912 Organización y dirección de empresas	OB	6	S1	2º
29920 Resistencia de materiales	OB	6	S1	3º
29902 Fundamentos de informática	FB	6	S2	1º
29916 Mecánica	OB	6	S2	2º
29917 Mecánica de fluidos	OB	6	S2	2º
29936 Sistemas automáticos	OB	6	S2	2º
29927 Termotecnia	OB	6	S2	3º

Segundo curso (66 ECTS)	Carácter	ECTS	Periodo	Curso en IQ
29919 Fundamentos de electrónica	OB	6	S1	3º
29921 Transferencia de materia	OB	6	S1	3º
29923 Fluidotecnia	OB	6	S1	3º
29930 Control de procesos químicos	OB	6	S1	4º
29932 Experimentación en ingeniería química II	OB	6	S1	4º
29929 Oficina de proyectos	OB	6	S1	4º
29926 Diseño de reactores	OB	6	S2	3º
29924 Tecnologías de fabricación	OB	6	S2	3º
29925 Operaciones de separación	OB	6	S2	3º
29935 TFG	OB	12	S2	4º