

GRADO EN QUÍMICA (2019-20)

Código: C053	Fecha de aprobación: 22/03/2012	Precio: 20,27 Créditos en 1ª matrícula
Créditos: 240	Título: Grado	

RAMA

Ciencias

PLAN

GRADO EN QUÍMICA

TIPO DE ENSEÑANZA

Presencial

CENTROS DONDE SE IMPARTE

Facultad de Ciencias

ESTUDIO IMPARTIDO CONJUNTAMENTE CON

Solo se imparte en esta universidad

FECHAS DE EXAMEN

[Acceda al listado de fechas de examen para esta titulación.](#)

PLAN DE ESTUDIOS OFERTADO EN EL CURSO 2019-20

Leyenda: No ofertada Sin docencia

PRIMER CURSO

FORMACIÓN BÁSICA

60 créditos

Curso	Título	Créditos	Asignatura
1	BÁSICA	6	26010 - MATEMÁTICAS I
1	BÁSICA	6	26011 - FÍSICA I
1	BÁSICA	6	26012 - QUÍMICA I
1	BÁSICA	6	26013 - BIOLOGÍA
1	BÁSICA	6	26014 - GEOLOGÍA
1	BÁSICA	6	26015 - MATEMÁTICAS II
1	BÁSICA	6	26016 - FÍSICA II
1	BÁSICA	6	26017 - QUÍMICA II
1	BÁSICA	6	26018 - OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO I
1	BÁSICA	6	26019 - OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO II

SEGUNDO CURSO

OBLIGATORIAS

60 créditos

Curso	Título	Créditos	Asignatura
2	OBLIGATORIA	9	26020 - QUÍMICA ORGÁNICA
2	OBLIGATORIA	9	26021 - QUÍMICA INORGÁNICA
2	OBLIGATORIA	6	26022 - TERMODINÁMICA QUÍMICA
2	OBLIGATORIA	6	26023 - QUÍMICA ANALÍTICA
2	OBLIGATORIA	9	26024 - QUÍMICA CUÁNTICA Y ESPECTROSCOPIA
2	OBLIGATORIA	9	26025 - QUIMIOMETRÍA Y ANÁLISIS INSTRUMENTAL
2	OBLIGATORIA	6	26026 - SÓLIDOS INORGÁNICOS
2	OBLIGATORIA	6	26027 - ESTEREOQUÍMICA ORGÁNICA

TERCER CURSO

OBLIGATORIAS

60 créditos

Curso	Título	Créditos	Asignatura
3	OBLIGATORIA	6	26030 - DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL DE COMPUESTOS ORGÁNICOS
3	OBLIGATORIA	6	26031 - QUÍMICA INORGÁNICA AVANZADA
3	OBLIGATORIA	6	26032 - CINÉTICA QUÍMICA
3	OBLIGATORIA	6	26033 - TÉCNICAS DE SEPARACIÓN
3	OBLIGATORIA	6	26034 - INGENIERÍA QUÍMICA
3	OBLIGATORIA	6	26035 - QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA
3	OBLIGATORIA	6	26036 - EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA INORGÁNICA
3	OBLIGATORIA	6	26037 - QUÍMICA FÍSICA AVANZADA
3	OBLIGATORIA	6	26038 - CALIDAD EN EL LABORATORIO ANALÍTICO
3	OBLIGATORIA	6	26039 - BIOQUÍMICA

CUARTO CURSO

OBLIGATORIAS

30 créditos

Curso	Título	Créditos	Asignatura
4	TRABAJO FIN DE GRADO	18	26499 - TRABAJO FIN DE GRADO
4	OBLIGATORIA	6	26040 - PROYECTOS EN QUÍMICA
4	OBLIGATORIA	6	26041 - CIENCIA DE MATERIALES

OPTATIVAS

30 créditos

Curso	Título	Créditos	Asignatura
4	OPTATIVA	6	26000 - PRÁCTICAS EXTERNAS
4	OPTATIVA	6	26042 - ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL
4	OPTATIVA	6	26043 - ANÁLISIS TOXICOLÓGICO Y FORENSE
4	OPTATIVA	6	26044 - BIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR
4	OPTATIVA	6	26045 - ELECTROQUÍMICA Y DESARROLLO SOSTENIBLE
4	OPTATIVA	6	26046 - ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE
4	OPTATIVA	6	26047 - QUÍMICA AGRÍCOLA
4	OPTATIVA	6	26048 - QUÍMICA COMPUTACIONAL
4	OPTATIVA	6	26049 - QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS

4	OPTATIVA	6	26050 - QUÍMICA FARMACÉUTICA
4	OPTATIVA	6	26051 - QUÍMICA ORGÁNICA INDUSTRIAL
4	OPTATIVA	6	26052 - QUÍMICA VERDE
4	OPTATIVA	6	26053 - QUÍMICA Y EMPRESA

IDIOMA

Superado este bloque se obtiene

GRADO EN QUÍMICA

OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO

El objetivo fundamental del Título es formar profesionales de perfil científico-tecnológico, con un conocimiento global en las áreas relacionadas con la Química que les capacite para su integración en el mercado laboral y/o la continuación de su formación en estudios de Máster. Todo ello con el fin último de contribuir, junto con otros profesionales, a lograr el máximo aprovechamiento de los recursos naturales, la mínima generación de contaminantes y la valorización y gestión de los residuos industriales impulsando, a su vez, el compromiso ético de los futuros profesionales con los derechos humanos y la sostenibilidad del medio ambiente.

Los graduados/as en Química podrán ejercer su actividad en el sector productivo, departamentos de investigación y desarrollo, como docentes en diferentes niveles educativos, en el ámbito de la gestión y en el de los negocios relacionados con la Química y otras áreas afines.

Se definen los siguientes objetivos generales para el Título de Grado en Química por la Universidad de Alicante:

- Proporcionar a los alumnos una formación científico-técnica acorde con las metodologías científicas actuales.
- Inculcar en los estudiantes un interés por el aprendizaje de la Química que les permita valorar sus aplicaciones en diferentes contextos, e involucrarlos en la experiencia estimulante y satisfactoria de aprender y estudiar, de modo que conozcan las principales teorías y técnicas experimentales más relevantes en la actualidad para el desarrollo de la labor profesional de un Químico.
- Proporcionar a los estudiantes la adquisición de conocimientos químicos, habilidades prácticas y actitudes necesarias para las diversas modalidades del ejercicio profesional.
- Dar a los estudiantes una base sólida y equilibrada de conocimientos químicos teórico - prácticos.
- Desarrollar en los estudiantes la habilidad para aplicar sus conocimientos químicos a la adecuada resolución de trabajos científico-técnicos y problemas de la Química.
- Desarrollar en el estudiante habilidades valiosas, tanto en aspectos químicos como no químicos
- Proporcionar a los estudiantes una base de conocimientos y habilidades que les permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de Química o áreas multidisciplinares.
- Generar en los estudiantes la capacidad de valorar la importancia de la Química en el contexto industrial, económico, medioambiental y social.
- Capacitar a los egresados para su integración en el mercado laboral en cualquiera de los ámbitos relacionados con las competencias de la titulación.
- Conseguir que los egresados manejen adecuadamente la bibliografía y bases de datos para la búsqueda de información científico-técnica, y que sean capaces de registrar adecuadamente diarios de laboratorio y de elaborar informes técnicos o escritos sencillos de carácter científico.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENÉRICAS DE GRADO

- CG1: Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico.
- CG2: Demostrar capacidad de gestión/dirección eficaz y eficiente: espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación.
- CG3: Resolver problemas de forma efectiva.
- CG4: Demostrar capacidad de trabajo en equipo.
- CG5: Comprometerse con la ética, los valores de igualdad y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
- CG6: Aprender de forma autónoma.
- CG7: Demostrar capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.
- CG8: Adquirir una preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales.
- CG9: Demostrar habilidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA UA

- CGUA1: Comprensión de la lengua extranjera inglés, en lo relativo al ámbito científico.
- CGUA2: Expresarse correctamente, tanto en forma oral como escrita, en cualquiera de las lenguas oficiales de la Comunidad Valenciana.
- CGUA3: Poseer conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- CGUA4: Adquirir o poseer las habilidades básicas en TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) y gestionar adecuadamente la información obtenida.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

de Conocimiento

- CE1: Adquirir los fundamentos de la terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
- CE2: Reconocer la variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.
- CE3: Identificar las características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
- CE4: Conocer los tipos principales de reacción química y sus principales características asociadas.
- CE5: Aplicar los principios y procedimientos utilizados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de compuestos químicos.
- CE6: Conocer los principios de la termodinámica y sus aplicaciones en Química.
- CE7: Conocer las leyes de la cinética del cambio químico y sus aplicaciones, incluyendo la catálisis y los mecanismos de reacción.
- CE8: Estudiar los elementos químicos y sus compuestos, su distribución en la naturaleza, obtención, estructura, reactividad y aplicaciones.
- CE9: Reconocer la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas. Conocer las principales rutas de síntesis en química orgánica.
- CE10: Deducir las propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y organometálicos.
- CE11: Conocer los principios de la electroquímica y sus aplicaciones.
- CE12: Relacionar el fundamento de las técnicas analíticas (electroquímicas, ópticas,...) y sus aplicaciones.
- CE13: Conocer los principios de la mecánica cuántica y su aplicación en la descripción de la estructura y propiedades de átomos y moléculas.
- CE14: Adquirir las bases para aplicar y evaluar la interacción radiación-materia, los principios de la espectroscopía y las principales técnicas de investigación estructural.
- CE15: Poseer conocimientos sobre balances de materia y energía, transferencia de materia, operaciones de separación, ingeniería de la reacción química y diseño de reactores.
- CE16: Aplicar la metrología a los procesos químicos, incluyendo la gestión de calidad.
- CE17: Conocer y aplicar los métodos matemáticos y estadísticos para validar modelos a partir de datos experimentales y optimizar procesos químicos.
- CE18: Relacionar las propiedades macroscópicas con las de átomos y moléculas individuales, incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales.
- CE19: Identificar la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.

- CE20:Adquirir los conocimientos necesarios para diseñar y ejecutar proyectos de instalaciones de procesos de carácter químico.
- CE21:Conocer y aplicar los conceptos fundamentales de la física.
- CE22:Poseer conocimientos básicos de la organización celular, del proceso evolutivo de los seres vivos y de la organización de los ecosistemas.
- CE23:Poseer conocimientos básicos de los materiales y de los procesos geológicos y de cristalografía.

de Habilidad

- CE24:Demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
- CE25:Resolver problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- CE26:Reconocer y analizar nuevos problemas y planear estrategias para solucionarlos.
- CE27:Interpretar, evaluar y sintetizar datos e información Química.
- CE28:Reconocer e implementar buenas prácticas científicas de medida y experimentación.
- CE29:Procesar y computar datos, en relación con información química.
- CE30:Manejar con seguridad reactivos, instrumentos y dispositivos de aplicación en Química
- CE31:Llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- CE32:Utilizar instrumentación química estándar para identificación, cuantificación, separación y determinación estructural.
- CE33:Monitorizar mediante la observación y medida de las propiedades químicas, sucesos o cambios, recopilando la información adecuada.
- CE34:Planificar, diseñar y ejecutar investigaciones prácticas, valorando los resultados.
- CE35:Interpretar los datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio.
- CE36:Realizar, presentar y defender informes científicos tanto de forma escrita como oral ante una audiencia.
- CE37:Valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio, así como gestionar adecuadamente los residuos que se generen.
- CE38:Utilizar correctamente los métodos inductivo y deductivo en el ámbito de la Química.
- CE39:Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria.
- CE40:Relacionar la Química con otras disciplinas.
- CE41:Adquirir la capacidad necesaria para diseñar y ejecutar proyectos de instalaciones de procesos de carácter químico.

- [Estructura por créditos](#)
- [Distribución de créditos por tipo de materia](#)
- [Explicación general del plan de estudios](#)

ESTRUCTURA POR CRÉDITOS

El plan de estudios del Grado en Química por la Universidad de Alicante tiene un total de 240 créditos distribuidos en cuatro cursos con 60 créditos ECTS en cada uno de ellos, y una organización temporal con una distribución homogénea del trabajo a realizar en 30 ECTS por semestre. Los 240 créditos incluyen toda la formación teórica y práctica que el estudiante debe adquirir.

Para facilitar la posibilidad de compatibilizar los estudios con otras actividades se establece la posibilidad de que el alumnado pueda ser estudiante a tiempo parcial, cursando 30 ECTS por curso académico.

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS POR TIPO DE MATERIA

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	60
Obligatorias	132
Optativas	30
Trabajo Fin de Grado	18
Créditos totales	240

EXPLICACIÓN GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios se encuentra estructurado en cuatro módulos (básico, fundamental, complementario y avanzado).

- El **módulo básico** comprende el primer curso, con 60 créditos de los que 48 son básicos de la rama de ciencias (BR) y está compuesto por las materias: Matemáticas, Física, Química, Biología y Geología. Junto a éstas, se ha diseñado la materia Operaciones Básicas de Laboratorio (OBL) que se considera básica y de interés transversal dentro de la titulación, de 12 créditos (T), cuyo objetivo es la adquisición de habilidades prácticas de laboratorio y de competencias transversales como son las competencias informáticas e informacionales, las de comunicación oral y escrita, la lectura de documentación en inglés (competencias transversales destacadas como prioritarias en la Universidad de Alicante), así como el trabajo en equipo.

Las materias descritas para el primer curso (módulo básico) se concretan en un total de 10 asignaturas de 6 créditos cada una.

- El **módulo Fundamental**, de carácter obligatorio, se imparte en segundo y tercer curso (semestres 3, 4, 5 y 6). El alumno cursa 27 créditos de cada una de las materias de las cuatro áreas fundamentales de la Química (Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, y Química Orgánica). Cada materia se estructura en tres asignaturas de 6 créditos y una de 9 créditos en las que se imparten los contenidos teóricos y prácticos de la materia. Los créditos de prácticas de laboratorio se distribuyen de distinta manera en cada una de las cuatro materias.

Dentro del tercer curso se incluyen, además, con carácter obligatorio, las materias Ingeniería Química y Bioquímica (cada una de ellas de 6 créditos) en los semestres 5 y 6 respectivamente.

- Estas dos materias, junto con las materias "Ciencia de Materiales" y "Proyectos en Química", obligatoria en cuarto curso (semestre 8), constituyen el **módulo Complementario**, formado por cuatro materias que complementan la formación del Graduado en Química posibilitando la adquisición de las competencias necesarias para ejercer todas las atribuciones profesionales que los profesionales de la Química tienen reguladas mediante los siguientes decretos: Decreto de 2 de septiembre de 1955 (Decreto de Profesionalidad); Decreto 2.281/1963, de 10 de agosto, sobre regulación del Doctorado en Química Industrial y facultades de los licenciados y Real Decreto 1.163/2002, de 8 de noviembre, por el que se crean y regulan las especialidades sanitarias para Químicos, Biólogos y Bioquímicos.

La inclusión de las prácticas de laboratorio dentro de las propias asignaturas permite una mejor relación entre teoría y práctica. Además, en algunas materias como Química Analítica y Química Inorgánica se plantea la realización de asignaturas fundamentalmente prácticas en el semestre 6, con las que se pretende que el alumno integre todos los procedimientos y conocimientos que ha adquirido en dichas materias y los aplique a la resolución de problemas complejos y con un mayor grado de autonomía.

- El **módulo avanzado** consta de la materia "**Optativas**", de 78 ECTS constituida por una oferta de 13 asignaturas optativas de 6 créditos cada una, incluida la asignatura optativa "Prácticas Externas". El alumno debe elegir un total de 5 asignaturas de entre las ofertadas. Se trata mayoritariamente de asignaturas de carácter aplicado cuyo objetivo es completar la formación de los futuros graduados, proporcionando una visión de la Química desde diferentes ámbitos. La oferta de asignaturas optativas es la siguiente: Análisis Medioambiental; Análisis Toxicológico; Biología Molecular y Biotecnología; Electroquímica y Desarrollo Sostenible; Energía y Medioambiente; Prácticas Externas; Química Agrícola; Química Computacional; Química y Empresa; Química Farmacéutica; Química Orgánica Industrial; Química Verde.

La temporalidad de las asignaturas optativas podrá ser modificada dentro del mismo curso en función de la organización del centro.

El periodo de realización de las prácticas externas puede variar de semestre en función de la disponibilidad de las empresas en que se realicen.

- Para la realización de **prácticas externas**, que pueden ser reconocidas por seis créditos optativos, se ha establecido un marco de colaboración entre la Universidad y las empresas e instituciones colaboradoras mediante convenios específicos que permiten ofrecer a los alumnos la posibilidad de trabajar en empresas e instituciones públicas o privadas del ámbito de la Química, posibilitando un primer contacto con el mundo laboral y potenciando la empleabilidad.
- El **Trabajo Fin de Grado**, que constituye la fase final del Plan de Estudios, se ha diseñado con un total de 18 ECTS. Éste se ha dividido en tres bloques de 6 ECTS, dos bloques que se han denominado experimentales y un bloque de redacción. En los bloques experimentales el alumno podrá realizar diversas actividades: búsqueda de información, recogida y análisis de datos, investigación (en laboratorio, computacional, en procesos industriales, bibliográfica,...), etc. Estas actividades podrán realizarse en departamentos, institutos de investigación, empresas e instituciones, en función de las características de la actividad científica planteada. Previo a la evaluación del Trabajo de Fin de Grado el alumno debe acreditar el nivel B1 de inglés de acuerdo con la Normativa establecida en la UA.

En todo caso, el estudiante deberá tener garantizada la posibilidad de obtener reconocimiento académico de hasta un máximo de seis créditos optativos del total del plan de estudios cursado, por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. Para ello, la Universidad de Alicante dispone de un "Reglamento para el reconocimiento académico de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación".

(<http://www.boua.ua.es/pdf.asp?pdf=2490.pdf>)

Antes del comienzo de cada curso académico, el Consejo de Gobierno definirá la naturaleza de las actividades que tendrán este reconocimiento académico.

En el Plan de Estudios se propone la realización de prácticas externas optativas según las siguientes modalidades:

1. Prácticas no vinculadas al Trabajo de fin de grado: Las prácticas externas, una vez realizadas y aprobadas, podrán ser reconocidas por 6 créditos optativos.
2. Prácticas externas relacionadas con el Trabajo de Fin de Grado: Se pueden realizar 6 créditos optativos como prácticas externas y continuar con uno o dos de los bloques experimentales del Trabajo de Fin de Grado con un máximo de 18 ECTS.

El alumno podrá realizar hasta 12 créditos de prácticas externas ligadas exclusivamente a los bloques experimentales del Trabajo de Fin de Grado. En este caso el Suplemento al Título especificará que el alumno ha realizado parte del Trabajo de Fin de Grado mediante prácticas externas.

REQUISITO LINGÜÍSTICO (EN LENGUA EXTRANJERA)

Las y los estudiantes que cursen **títulos de grado** en la Universidad de Alicante deberán **acreditar** como mínimo un **nivel B1 de lengua extranjera** (recomendable el B2) para **poder obtener el título**.

El nivel de lengua requerido se adecua al Marco de Referencia Europea para las Lenguas Modernas.

La acreditación del nivel de lengua se puede obtener previamente o en cualquier momento durante los estudios universitarios; en todo caso **para poder evaluar el trabajo fin de grado** habrá que tener acreditado dicho nivel.

Las **diferentes vías** para obtener la acreditación de nivel se pueden consultar en la información adicional que incluye este apartado.

[+info](#)

CAPACITACIÓN DOCENTE EN LENGUAS

Para quienes al finalizar sus estudios quieran dedicarse a la **docencia** no universitaria es absolutamente **recomendable** la obtención de la **capacitación docente en lenguas** (valenciano y/o lenguas extranjeras).

La capacitación se puede obtener siguiendo itinerarios específicos en sus planes de estudios o superando el **curso de capacitación para la enseñanza en valenciano, en alemán, en francés y en inglés** que imparte la UA.

[+info](#)

TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)

Todas las enseñanzas oficiales de grado concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo fin de grado, que deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

El TFG será un trabajo original, autónomo y personal cuya elaboración podrá ser individual o coordinado, y que cada estudiante realizará bajo la orientación de un tutor o tutora que permitirá al alumnado mostrar de forma integrada los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas asociadas al título de grado.

Para poder matricularse del TFG el alumnado debe cumplir los requisitos establecidos en la "Normativa de permanencia y continuación de estudios para los estudiantes matriculados en títulos de grado de la Universidad de Alicante"; entre los requisitos establecidos para poder matricularse del TFG destaca el tener superado un mínimo de 168 créditos en los títulos de grado de 240 créditos, y un mínimo de 228 créditos en los títulos de grado de 300 créditos o más.

Para poder evaluar el TFG se tiene que haber acreditado el nivel B1 de lengua extranjera (recomendable el B2).

[+info](#)

- [Vías de acceso](#)
- [Trámites para solicitar plaza](#)
- [Perfil de ingreso recomendado](#)
- [Oferta de plazas y notas de corte por cupo](#)

VÍAS DE ACCESO

Podrán solicitar la admisión a esta titulación las personas que reúnan alguno de los siguientes requisitos de acceso:

BACHILLERATO LOMCE Y PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD (PAU): Aunque se pueda acceder desde cualquier modalidad de bachillerato, se recomienda haber cursado la modalidad **Ciencias**.

SE PUEDE MEJORAR LA NOTA DE ADMISIÓN PARA ESTE GRADO EXAMINÁNDOSE EN LA PAU DE ASIGNATURAS QUE PONDERARÁN SEGÚN LA TABLA SIGUIENTE:

TABLA 1

PONDERACIONES		ARTES ESCÉNICAS	BIOLOGÍA	CULTURA AUDIOVISUAL II	DIBUJO TÉCNICO II	DISEÑO	ECONOMÍA DE LA EMPRESA	FÍSICA	FUNDAMENTOS DEL ARTE II	GEOGRAFÍA	GEOLOGÍA	GRIEGO II	HISTORIA DE LA FILOSOFÍA	HISTORIA DEL ARTE	LATÍN II	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II	MATEMÁTICAS II	QUÍMICA	
CURSO 2017/18	0,1																		
	0,2		X					X			X						X	X	

2. BACHILLERATOS ANTERIORES CON O SIN PAU SUPERADA: Los estudiantes que hayan cursado estudios de bachillerato de acuerdo a planes anteriores con selectividad superada mantendrán su nota de acceso.

PODRÁN MEJORARLA PRESENTÁNDOSE A ASIGNATURAS DE LA FASE VOLUNTARIA DE LA PAU Y/O A LA FASE OBLIGATORIA, EN ESTE CASO REALIZANDO LA FASE OBLIGATORIA COMPLETA.

Los estudiantes que finalizaron el bachillerato el curso 2015/16 y no superaron la selectividad o no se presentaron y aquellos que el curso 2016/17 estén repitiendo asignaturas de 2º de bachillerato.

PODRÁN ACCEDER A LOS ESTUDIOS DE GRADO UNIVERSITARIO SIN NECESIDAD DE SUPERAR LA PAU. SU NOTA DE ACCESO SERÁ LA DE SU EXPEDIENTE DE BACHILLERATO PODRÁN MEJORAR NOTA A TRAVÉS DE LA SUPERACIÓN DE ASIGNATURAS QUE PONDEREN DE LA PAU (SOLO PARA ADMISIÓN AL CURSO 17/18)

Los estudiantes procedentes del antiguo sistema de BUP y COU mantendrán la calificación de acceso que obtuvieron en su prueba de selectividad.

PODRÁN MEJORAR SU NOTA DE ADMISIÓN A PRESENTÁNDOSE A LA FASE VOLUNTARIA DE LA ACTUAL PAU. SOLO LOS QUE SUPERARON EL COU CON ANTERIORIDAD AL CURSO 74/75 (AÑO DE IMPLANTACIÓN DE LA SELECTIVIDAD) PODRÁN ACCEDER SIN SUPERAR PRUEBAS DE ACCESO.

Los estudiantes procedentes de sistemas educativos españoles más antiguos (estudios de bachillerato plan anterior al 1953, estudios de bachillerato superior, curso preuniversitario y pruebas de madurez) pueden acceder a estudios oficiales de grado con la nota de acceso que obtuvieron.

PODRÁN MEJORARLA A TRAVÉS DE LA FASE VOLUNTARIA DE LA PAU SEGÚN LAS PONDERACIONES DE LA TABLA 1.

3. FORMACIÓN PROFESIONAL: títulos de técnico superior de Formación Profesional, técnico superior de Artes Plásticas y Diseño, o técnico

Deportivo superior: se puede acceder desde cualquier familia profesional.

SE PUEDE MEJORAR LA NOTA DE ADMISIÓN EXAMINÁNDOSE EN LAS PAU DE UN MÁXIMO DE CUATRO ASIGNATURAS DE LAS QUE PONDEREN DE ACUERDO CON LA TABLA 1.

4. ESTUDIANTES DE SISTEMAS EDUCATIVOS DE PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA O DE OTROS ESTADOS CON LOS QUE ESPAÑA HAYA SUSCRITO ACUERDOS INTERNACIONALES AL RESPECTO. Se requiere acreditación de acceso, expedida por la UNED.

PUEDEN RECONOCER O EXAMINARSE DE ASIGNATURAS EN LAS PRUEBAS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (PCE) QUE ORGANIZA LA UNED PARA MEJORAR SU NOTA DE ADMISIÓN HASTA 14 PUNTOS DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE PONDERACIONES DE LA TABLA 1.

5. ESTUDIANTES DE SISTEMAS EDUCATIVOS EXTRANJEROS, previa solicitud de homologación del título de origen al título español de bachillerato podrán examinarse de un máximo de 4 asignaturas de las ofertadas en las Pruebas de Competencias Específicas (PCE) de la UNED (al menos, una asignatura troncal común).

SE LES APLICARÁ LA TABLA DE PONDERACIONES DE LA TABLA 1 EN CASO DE HABERSE EXAMINADO Y SUPERADO ASIGNATURAS TRONCALES DE MODALIDAD Y/O DE OPCIÓN.

6. OTROS: titulados universitarios y asimilados, pruebas de acceso para mayores de 25 años (opción preferente: Ciencias), acceso con acreditación de experiencia laboral o profesional (mayores de 40 años), acceso para mayores de 45 años mediante prueba.

Histórico de ponderaciones de asignaturas de la fase específica de la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU)

Asignaturas de Bachillerato	Parámetros de ponderación	Análisis Musical II	Biología	Ciencias de la Tierra y Medioambientales	Dibujo Artístico II	Dibujo Técnico II	Diseño	Economía de la Empresa	Electrotecnia	Física	Geografía	Griego II	Historia de la Música y de la Danza	Historia del Arte	Latín II	Lenguaje y Práctica Musical	Literatura Universal	Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II	Matemáticas II	Química	Técnicas Exp. Gráfico Plásticas	Tecnología Industrial II	
Cursos 2010-11 2011-12	0.1																						
	0.2		x	x		x			x	x									x	x			x
Cursos 2012-13 2013-14 2014-15	0.1			x					x														x
	0.2		x							x									x	x			
Curso 2015-16 2016-17	0.1								x														x
	0.2		x	x						x									x	x			

TRÁMITES PARA SOLICITAR PLAZA: PREINSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA

- Para solicitar plaza hay que atenerse al procedimiento y plazos que se establezcan cada año. [Información del procedimiento de solicitud de plaza \(Preinscripción\)](#).
- Las personas admitidas deben formalizar la matrícula en los plazos que anualmente se establezcan en el calendario de matrícula. [Información de matrícula](#).

PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO

Se considera deseable que los alumnos que pretendan cursar estudios de Grado en Química tengan un perfil científico-técnico, habiendo cursado al menos las materias Matemáticas II, Física y Química en segundo de Bachillerato, siendo conveniente que dispongan de conocimientos en las materias Biología y Geología.

Entre las cualidades deseables del futuro estudiante de Química se puede destacar:

- Capacidad de trabajo (constancia, método y rigor).
- Capacidad de razonamiento y análisis crítico.
- Espíritu científico.
- Capacidad de obtener, interpretar y aplicar conocimientos.

- Habilidad en la resolución de problemas.
- Capacidad de síntesis y abstracción.
- Formación complementaria recomendable: Inglés e Informática a nivel de usuario.

OFERTA DE PLAZAS Y NOTAS DE CORTE POR CUPO

CURSOS	OFERTA DE PLAZAS	NOTAS DE CORTE POR CUPO						
		GENERAL	MAYORES 25	MAYORES 40	MAYORES 45	TITULADOS	DEPORTISTAS	MINUSV.
2010-11	60	8,660	5,720	---	---	7,040	---	---
2011-12	60	7,684	6,495	---	---	---	---	---
2012-13	60	9,192	5,000	---	---	5,000	---	---
2013-14	60	8,024	5,000	---	---	5,000	---	---
2014-15	60	9,090	---	---	5,000	5,000	---	5,000
2015-16	60	9,510	---	---	---	5,870	---	---
2016-17	60	9,172	---	---	---	---	---	---
2017-18	60	8,864	---	---	---	---	---	---

- Las notas de corte indicadas corresponden a los resultados de la primera adjudicación de junio.
- Las notas definitivas pueden ser inferiores a las aquí recogidas.

PERFILES PROFESIONALES

La oferta de empleo para los graduados en Química es muy amplia, y abarca sectores que van desde el de servicios al industrial, pasando por el sector educativo y la investigación. Para cubrir esta demanda por parte de empresas e instituciones, se considera necesario establecer los siguientes perfiles:

- **Perfil profesional:**

El perfil profesional del graduado pretende cumplir las necesidades de formación requeridas por empresas del sector industrial y de servicios. En estas empresas, el graduado puede desempeñar una función de "químico", propiamente dicho, pero también puede asumir tareas de dirección y gestión de temas relacionados con la Química.

- **Perfil docente e investigador:**

Algunas de las salidas laborales de los egresados son las relacionadas con la docencia. En el marco actual, el graduado debe completar su formación con la realización de un Máster en Educación para poder desarrollar labores docentes en enseñanza Secundaria. Sin embargo, el grado en Química debe proporcionar las competencias básicas para realizar esas funciones. Por otro lado, cada vez adquiere más importancia el desempeño de labores de investigación en campos científicos determinados, tanto en centros públicos (Universidades, CSIC, OPIS, etc.) como en empresas que dispongan de departamentos de investigación.

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN***Cronograma de implantación del Título***

Curso académico	Implantación del grado en Química	*Extinción de la licenciatura en Química
2010-2011	1º curso	1º curso
2011-2012	2º curso	2º curso
2012-2013	3º curso	3º curso
2013-2014	4º curso	4º curso
2014-2015		5º curso

* Se refiere al curso en el que ya no se imparte docencia, sin embargo, los estudiantes tienen derecho a dos convocatorias anuales de examen en los dos años siguientes a la implantación del título de grado en el curso que corresponda.

TABLA DE EQUIVALENCIAS DE LA LICENCIATURA DE QUÍMICA EN EL NUEVO GRADO DE QUÍMICA

Licenciatura en Química	Grado en Química
Química Física I (7 créditos)	Química I (6 créditos)
Química de las Disoluciones (6,5 créditos)	Química I (6 créditos)
Enlace Químico y Estructura de la Materia (7 créditos)	Química II (6 créditos)
Introducción al Estudio de las Moléculas Orgánicas (6,5 créditos)	Química II (6 créditos)
Introducción a la Experimentación Química y a la Técnicas Instrumentales en Química Física (7,5 créditos)	Operaciones Básicas del Laboratorio I (6 créditos)
Introducción a la Experimentación Química y a la Técnicas Instrumentales en Química Analítica (7,5 créditos)	Operaciones Básicas del Laboratorio II (6 créditos)
Matemáticas (12 créditos)	Matemáticas I (6 créditos)
Ampliación de Matemáticas (8,5 créditos)	Matemáticas II (6 créditos)
Física I (7,5 créditos)	Física I (6 créditos)
Física Aplicada (8,5)	Física II (6 créditos)
Física II (7,5)	Física II (6 créditos)
	Biología (6 créditos)
Cristalografía Práctica (4,5 créditos)	Geología (6 créditos)
Química Analítica (10 créditos)	Química Analítica (6 créditos)
Química Analítica Avanzada (8,5 créditos)	Técnicas de Separación (6 créditos)
Experimentación en Química Analítica (5 créditos)	Calidad en el Laboratorio Analítico (6 créditos)
Métodos Espectroscópicos de Análisis (7 créditos)	Quimiometría y Análisis Instrumental (9 créditos)
Electroanálisis (7 créditos)	
Química Inorgánica (10 créditos)	Química Inorgánica (9 créditos)
Introducción a la Ciencia de Materiales (7 créditos)	Sólidos Inorgánicos (6 créditos)
Química Inorgánica Avanzada (9 créditos)	Química Inorgánica Avanzada (6 créditos)
Experimentación en Síntesis en Química Inorgánica (7,5 créditos)	Experimentación en Química Inorgánica (6 créditos)
Experimentación en Química Inorgánica (5 créditos)	
Ciencia de Materiales (6 créditos)	Ciencia de Materiales (6 créditos)
Química Orgánica (9,5 créditos)	Química Orgánica (9 créditos)
Estereoquímica Orgánica (5 créditos)	Estereoquímica Orgánica (6 créditos)
Experimentación en Síntesis en Química Orgánica (7,5 créditos)	
Química Orgánica Avanzada (9 créditos)	Química Orgánica Avanzada (6 créditos)
Determinación Estructural (9 créditos)	Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos (6 créditos)
Experimentación en Química Orgánica (5 créditos)	
Química Física I (7 créditos)	Termodinámica Química (6 créditos)
Ampliación de Química Cuántica (4,5 créditos)	Química Cuántica y Espectroscopía (9 créditos)
Química Física Avanzada II (8,5 créditos)	
Química Física Avanzada I (4,5 créditos)	Química Física Avanzada (6 créditos)
Electroquímica (6 créditos)	
Ampliación de Química Física (4,5 créditos)	Cinética Química (6 créditos)
Química Física Avanzada II (8,5 créditos)	
Experimentación en Química Física (5 créditos)	
Ingeniería Química (10 créditos)	Ingeniería Química (6 créditos)
Bioquímica (7 créditos)	Bioquímica (6 créditos)
Bioquímica Avanzada (4,5 créditos)	Biología y Biotecnología Molecular (optativa) (6 créditos)
Fundamentos de Química Agrícola (4,5 créditos)	Química Agrícola (Optativa) (6 créditos)
Prácticas en Empresa (6 créditos)	Prácticas en Externas (optativa) (6 créditos)

	Proyectos en Química (6 créditos)
	Trabajo de Fin de Grado (18 créditos)

Se han establecido dos modalidades de adaptación, ambos previa solicitud del interesado y sujetos a consideración de la Comisión de Reconocimiento y Evaluación de Expedientes.

Adaptación individualizada por asignaturas:

En la Tabla anterior se detallan las equivalencias por las que se reconocen los créditos cursados en la "*Licenciatura en Química*" en la Universidad de Alicante por los de las asignaturas propuestas en el nuevo "*Grado en Química*".

Si el alumno procediese de otro centro, la Comisión de Reconocimiento y Evaluación de Expedientes decidiría al respecto tomando como referencia la citada tabla de equivalencias.

Adaptación por bloques de asignaturas

1. Los estudiantes que tengan superado el primer curso de la Licenciatura en Química se les reconocerá el primer curso del Grado, además de las asignaturas que les corresponden en el resto de cursos al aplicar la tabla de adaptación arriba expuesta.
2. A los estudiantes procedentes de la actual Licenciatura se les podrán adaptar las asignaturas optativas u otras asignaturas troncales u obligatorias de los actuales planes de estudio de la Licenciatura en Química sin equivalencia directa en el Grado por créditos optativos.
3. Cualquier otra adaptación solicitada será atendida por la Comisión de Reconocimiento y Evaluación de Expedientes atendiendo a la legislación vigente.

GRADO EN QUÍMICA. PLAN RESUMIDO
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS POR TIPO DE MATERIA

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	150
Optativas incluidas	24
Prácticas Externas (OP)	6
Trabajo Fin de Grado	6
Total créditos	240

DISTRIBUCIÓN POR CURSOS

PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO		TERCER CURSO		CUARTO CURSO	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Química I 6 ECTS	Química II 6 ECTS	Termodinámica Química 6 ECTS	Sólidos Inorgánicos 6 ECTS	Determinación Estructural de Compuestos Orgánicos 6 ECTS	Química Orgánica Avanzada 6 ECTS	Ciencia de Materiales 6 ECTS	Proyectos en Química 6 ECTS
Matemáticas I 6 ECTS	Matemáticas II 6 ECTS	Química Orgánica 9 ECTS	Quimiometría y Análisis Instrumental 9 ECTS	Química Inorgánica Avanzada 6 ECTS	Experimentación Química Inorgánica 6 ECTS	Asignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS	Trabajo Fin de Grado ⁽¹⁾ 18 ECTS
Física I 6 ECTS	Física II 6 ECTS			Química Física Avanzada 6 ECTS	Cinética Química 6 ECTS	Asignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS	
Biología 6 ECTS	Operaciones Básicas de Laboratorio I 6 ECTS	Química Inorgánica 9 ECTS	Química Cuántica y Espectroscopia 9 ECTS	Técnicas de Separación 6 ECTS	Calidad en el Laboratorio Analítico 6 ECTS	Asignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS	
Geología 6 ECTS	Operaciones Básicas de Laboratorio II 6 ECTS	Química Analítica 6 ECTS	Estereoquímica Orgánica 6 ECTS	Ingeniería Química 6 ECTS	Bioquímica 6 ECTS	Asignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS	Asignatura Optativa ⁽²⁾ 6 ECTS


⁽¹⁾ Previamente a la evaluación del Trabajo Fin de Grado el alumno debe acreditar el nivel B1 de inglés de acuerdo con la Normativa establecida en la UA.

⁽²⁾ **Optatividad:** la oferta del semestre 7 está compuesta por 10 asignaturas de las que el alumno elige 4 y en el semestre 8 la oferta es de 2 asignaturas de las que el alumno debe cursar una. La asignatura "Prácticas Externas" puede ser cursada por el estudiante en cualquiera de los dos semestres. La adscripción de las asignaturas a los semestres 7 y 8 se realizará estableciendo un procedimiento de rotación anual de las mismas.

ASIGNATURAS OPTATIVAS			
Análisis Medioambiental	6 ECTS	Química Computacional	6 ECTS
Análisis Toxicológico y Forense	6 ECTS	Química y Empresa	6 ECTS
Biología y Biotecnología Molecular	6 ECTS	Química Orgánica Industrial	6 ECTS
Electroquímica y Desarrollo Sostenible	6 ECTS	Química Verde	6 ECTS
Química Farmacéutica	6 ECTS	Química de los Alimentos	6 ECTS
Energía y Medioambiente	6 ECTS	Prácticas Externas	6 ECTS
Química Agrícola	6 ECTS		

- [Memoria Verificada](#)
- [Resolución Consejo de Universidades \(CU\): Verificación positiva](#)
- [Resolución Consejo de Universidades \(CU\): Renovación de la acreditación](#)
- [Autorización de la Generalitat Valenciana](#)

Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Título

- Estructura del Centro para la Calidad
 - [Comisión de Garantía Interna de Calidad](#)
 - [Otras Comisiones](#)
- [Manual SGIC](#)
- [Procedimientos](#)
 - [Estratégicos \(PE\)](#)
 - [Clave \(PC\)](#)
 - [Apoyo \(PA\)](#)
 - [Medida \(PM\)](#)
- [Gestión del SGIC \(Acceso a ASTUA\)](#) 

Seguimiento del Título

- [Autoinformes UA](#)
- [Informes externos AVAP](#)
- [Otros informes](#)
- [Planes de mejora](#)
- [Progreso y resultados del aprendizaje](#)

Información del Centro	Información general para el alumnado
<ul style="list-style-type: none">• Facultad de Ciencias Teléfono:+ 34 96 590 3557 Fax:+ 34 96 590 3781 facu.ciencias@ua.es http://ciencias.ua.es/es• Programas de movilidad• Prácticas en empresas e instituciones• Actos de acogida y bienvenida• Programa de acción tutorial	<ul style="list-style-type: none">• Becas y ayudas• Alojamiento• Comedores y cafeterías• Transporte• Atención médica de urgencia• Seguros• Atención estudiantes con necesidades especiales• Representación y participación estudiantil• Tarjeta de identificación universitaria (TIU)• Preguntas frecuentes
Normativa general de la UA	+ Información titulación
<ul style="list-style-type: none">• Normativa y procedimientos académicos de la Universidad de Alicante	<ul style="list-style-type: none">• BOE de publicación del plan de estudios• Web propia• Folleto informativo• Vídeo presentación de la titulación