

Facultad de Ciencias

■

En la ciudad de Córdoba, siendo las 12.30 horas del día 12 de febrero de 2019, se reúne la Junta de la Facultad de Ciencias en la Sala Jacobo Cárdenas, con la asistencia de los miembros que a continuación se relacionan:



Felipa María Bautista Rubio, Álvaro Caballero Amores, Manuel Cruz Yusta, Alberto Marinas Aramendia, María Teresa Martín Romero, Encarnación Muñoz Serrano, María del Carmen Quintero Ortega, Luis Sánchez Granados, Cristina Yubero Serrano, Gregorio Gálvez Valdivieso, Juan José Giner Casares, Lara Paloma Sáez Melero, Miguel Gaju Ricart, Concepción Hera Díaz de Liaño, Mercedes Marín Beltrán, M<sup>a</sup> Ángeles Martín Santos, María Carmen Ruiz Roldán, Manuel Silva Rodríguez, Francisco Miguel Camba Capitán, Elena González González, Antonio Ángel Monge Leiva, Francisco Javier Morales Calero, María de los Ángeles Oliva Lamarca, Alba Rincón Castro, Marta Rosel Pérez Morales y María de la Paz Aguilar Caballos

(Justifican su ausencia los profesores D. Félix José Infante García-Pantaleón, D<sup>a</sup>. Carmen María Michán Doña, D. Conrado Moreno Vivian, D. Antonio Jesús Sarsa Rubio, D<sup>a</sup>. María Teresa García Martínez, D. Juan Carlos García Mauricio, D<sup>a</sup>. Beatriz Lozano García y D. Rut Morales Crespo)

Como invitados asisten D. Manuel Sáez Cano y D<sup>a</sup>. Inés Santos Dueñas, como Coordinadores de las Titulaciones de la Facultad de Ciencias,

para tratar los puntos del orden del día que a continuación se relacionan:

#### **Punto 1º**

##### **Aprobación, si procede, de varias modificaciones en la PAOE del curso académico 2018/19**

La Sra. Decana da la bienvenida y comenta brevemente el orden del día, dando a continuación la palabra a la Sra. Vicedecana de Planificación y Coordinación Académica Carmen Ruiz, la cual explica que las modificaciones de la PAOE propuestas afectan a la docencia del 2º cuatrimestre del curso académico 2018/19, y que son las siguientes:

- La asignatura 'Bioquímica' de 2º curso del Grado de Química, pasa de 6 a 3 grupos pequeños, modificación propuesta debido a la disminución del número de alumnos matriculados.
- La asignatura 'Métodos Instrumentales Cuantitativos' de 2º curso del Grado de Bioquímica, pasa de tener 3 grupos medianos a 6 grupos pequeños, en la parte de la asignatura impartida por el área de Química Analítica, modificación propuesta debido a la tipología de las prácticas desarrolladas.
- El Departamento de Química Orgánica propone retirar de la oferta de optatividad la asignatura optativa 'Química Orgánica Industrial' de 4º curso del Grado de Química, al haberse matriculado menos de 5 alumnos. Los alumnos matriculados han sido informados, están de acuerdo en que no se imparta y van a modificar su matrícula.

Se aprueban, por asentimiento, los cambios propuestos en la PAOE del curso 2018/19.

#### **Punto 2º**

##### **Aprobación, si procede, de la Planificación de la Organización de las Enseñanzas de la Facultad de Ciencias para el curso 2019/20**

La Sra. Vicedecana de Planificación y Coordinación Académica pide disculpas por haber enviado el documento para su estudio con poca antelación, por motivos ajenos a su voluntad. Da asimismo las gracias a los directores y directoras de departamentos por la celeridad mostrada a la hora de realizar los ajustes necesarios. La Sra. Vicedecana explica que los cambios con respecto a la PAOE del curso anterior se muestran en rojo en el documento. Indica además que la asignatura 'Toxicología Ambiental' del Grado de Ciencias Ambientales tiene actualmente un índice de experimentalidad de 2, mientras que el departamento encargado de su docencia lleva tiempo reclamando que sea 5. Realizada la consulta al Director de Planificación Académica, nos indica que mientras no tengamos una respuesta de la Junta de Andalucía, consideremos para ella un índice de experimentalidad de 5.

Se aprueba, por asentimiento, la propuesta de Planificación de la Organización de las Enseñanzas (PAOE) de la Facultad de Ciencias para el curso 2019/20 (Anexo 1).

Y sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión de todo lo cual como Secretaria doy fe.

Marta Rosel Pérez Morales  
Secretaria de la Facultad de Ciencias



## ANEXO 1

**Planificación de la Organización de las Enseñanzas (PAOE) de la Facultad de Ciencias para el curso 2019/20**

GRADO EN BIOLOGÍA  
Programación Anual de la Organización de las Enseñanzas (2019-2020)

Código	Asignatura	Carácter	Curso	Cuatrimestre	Créditos (*)	Índice de Experimentalidad	Créditos por tipología del Grupo Docente (*)			Nº de Grupos			Créditos por Grupos docentes			Créditos Totales
							Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	
100396	Matemáticas	Básico	1º	1	6	2	3,9	2,1		2	6		7,8	12,6		20,4
100397	Química	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		2	6		6,6	16,2		22,8
100401	Fundamentos del estudio y la experimentación en Biología	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		3	7		9,9	18,9		28,8
100402	Principios instrumentales y metodológicos en Biología de organismos y sistemas I	Básico	1º	1	6	5	1,5	4,5		2	6		3	27		30
100404	Principios instrumentales y metodológicos en Biología Celular y Molecular I	Básico	1º	1	6	5	1,5	4,5		2	6		3	27		30
100398	Estadística	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		2	6		7,8	12,6		20,4
100399	Física	Básico	1º	2	6	4	3,6	1,2	1,2	2	4	8	7,2	4,8	9,6	21,6
100400	Herramientas Informáticas aplicadas a la Biología	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		2	6		7,8	12,6		20,4
100403	Principios instrumentales y metodológicos en Biología de organismos y sistemas II	Básico	1º	2	6	5	1,5	4,5		2	6		3	27		30
100405	Principios instrumentales y metodológicos en Biología Celular y Molecular II	Básico	1º	2	6	5	1,5	2,1	2,4	2	6	12	3	12,6	28,8	44,4
100406	Biología Celular e Histología Vegetal y Animal	Obligatorio	2º	1 y 2	12	5	6,6	5,4		2	6		13,2	32,4		45,6
100407	Bioquímica	Obligatorio	2º	1 y 2	12	5	6,6	4,5	0,9	2	6	12	13,2	27	10,8	51
100408	Botánica	Obligatorio	2º	1 y 2	12	5	6,6	5,4		2	6		13,2	32,4		45,6
100409	Genética	Obligatorio	2º	1 y 2	12	5	6,6	4,2	1,2	2	6	12	13,2	25,2	14,4	52,8
100410	Zoología	Obligatorio	2º	1 y 2	12	5	6,6	5,4		2	6		13,2	32,4		45,6
100414	Ecología I	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		2	6		6,6	16,2		22,8
100416	Inmunología	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		2	6		6,6	16,2		22,8
100411	Fisiología Vegetal	Obligatorio	3º	1 y 2	12	5	6,6	5,4		2	6		13,2	32,4		45,6
100412	Fisiología Animal	Obligatorio	3º	1 y 2	12	5	6,6	5,4		2	6		13,2	32,4		45,6
100413	Microbiología	Obligatorio	3º	1 y 2	12	5	6,6	5,4		2	6		13,2	32,4		45,6
100415	Ecología II	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		2	6		6,6	16,2		22,8
100417	Edafología	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		2	6		6,6	16,2		22,8
100419	Trabajo Fin de Grado	Obligatorio	4º	1 y 2	15											
100418	Redacción y Ejecución de Proyectos en Biología	Obligatorio	4º	1	3	5	1,8	1,2		2	2		3,6	2,4		6
100420	Avances de Reproducción	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
100421	Biología del desarrollo	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
100422	Biotecnología Básica	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
100423	Etología	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100424	Fisiología Vegetal Ambiental	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
100425	Micología	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100426	Virología	Optativo	4º	1	6	5	3,3	1,7	1	1	2	4	3,3	3,4	4	10,7
100435	Adaptaciones Funcionales al Medio	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
100427	Biología Molecular y Biomedicina	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
100428	Biología y Patología Celular	Optativo	4º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	2	3	3,3	3,6	2,7	9,6
100429	Biotecnología Agroalimentaria	Optativo	4º	2	6	5	3,3	1,9	0,8	1	2	3	3,3	3,8	2,4	9,5
100430	Ecología Aplicada	Optativo	4º	2	6	5	3,3	1,2	1,5	1	2	3	3,3	2,4	4,5	10,2
100431	Evolución	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
100432	Geobotánica	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		2	3		6,6	8,1		14,7
100433	Ingeniería Genética	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
100436	Microbiología Industrial	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
100434	Zoología Aplicada	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7

1GG y 1GM inglés  
7GM área Botánica y Fisiología vegetal  
7GM área Microbiología

vinculada

1GG y 1GM inglés  
1GG y 1GM inglés  
1GG y 1GM inglés

(\*) Nota : Se consideran 10 horas de docencia presencial por crédito.

GRADO EN BIOQUÍMICA  
Programación Anual de la Organización de las Enseñanzas (2019-2020)

Código	Asignatura	Carácter	Curso	Cuatrimestre	Créditos (*)	Índice de Experimentalidad	Créditos por tipología del Grupo Docente (*)			Nº de Grupos			Créditos por Grupos docentes			Créditos Totales
							Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	
1018030	Química	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101832	Química Orgánica	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101838	Matemática general	Básico	1º	1	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
101833	Biología Celular	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101837	Física	Básico	1º	1	6	4	3,6	1,2	1,2	1	2	4	3,6	2,4	4,8	10,8
101831	Química Física	Básico	1º	2	6	5	3,3	0,6	2,1	1	2	4	3,3	1,2	8,4	12,9
101839	Estadística aplicada a la Bioquímica	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
101836	Organografía	Básico	1º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101835	Fundamentos de Genética	Básico	1º	2	6	5	3,3	2,1	0,6	1	2	4	3,3	4,2	2,4	9,9
101843	Fundamentos de Bioquímica	Básico	1º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	2	4	3,3	3,6	3,6	10,5
101834	Fundamentos de Microbiología	Básico	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101844	Estructura de Macromoléculas	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101846	Enzimología	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	1,8		2	3		6,6	5,4	0	12
101840	Informática Aplicada a la Bioquímica	Obligatorio	2º	1	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
101851	Fisiología Molecular de Animales	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101848	Biofísica	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101841	Métodos Instrumentales Cuantitativos	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	3	6	3,3	5,4	5,4	14,1
101845	Biosíntesis de Macromoléculas	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101850	Fisiología Molecular de Plantas	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101854	Genética Molecular e Ingeniería Genética	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	2	4	3,3	3,6	3,6	10,5
101847	Regulación del Metabolismo	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101849	Bioquímica Experimental I	Obligatorio	3º	1	6	5	1,5		4,5	1		4	1,5		18	19,5
101852	Inmunología	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101857	Química y Biotecnología de los Alimentos	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101858	Bioquímica Ambiental y Biotecnología	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101853	Bioquímica Clínica y Patología Molecular	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101856	Bioquímica Experimental II	Obligatorio	3º	2	6	5	1,5	4,5		2	3		3	13,5		16,5
101855	Bioquímica y Microbiología Industriales	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101859	Toxicología Molecular y Celular	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		2	3		6,6	8,1		14,7
101860	Bases Celulares y Moleculares del Desarrollo	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101842	Biología Molecular de Sistemas	Obligatorio	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101861	Genética Humana	Obligatorio	4º	1	6	5	3,3	1,8	0,9	1	2	4	3,3	3,6	3,6	10,5
101862	Bioquímica y Sociedad	Obligatorio	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101865	Química Bioanalítica	Optativo	4º	1	6	5	3,3	1,5	1,2	1	1	2	3,3	1,5	2,4	7,2
101870	Virología	Optativo	4º	1	6	5	3,3	1,7	1	0	1	2	0	1,7	2	3,7
101871	Ingeniería Bioquímica	Optativo	4º	1	6	4	3,6	2,4		2	2		7,2	4,8		12
101868	Comunicación e Integración Celular	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
101869	Biología Molecular y Celular de las Plantas	Optativo	4º	1	6	5	3,3	0,9	1,8	1	1	2	3,3	0,9	3,6	7,8
101866	Química Bioorgánica	Optativo	4º	1	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
101872	Fotobioquímica y Fotobiología	Optativo	4º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	1	2	3,3	1,8	1,8	6,9
101867	Aspectos Físico-Químicos de Interacciones en Biomoléculas	Optativo	4º	2	6	5	3,3	1,5	1,2	1	1	2	3,3	1,5	2,4	7,2
101873	Bases Moleculares del Estrés en Plantas	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7	0	6
101864	Química Bioinorgánica	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7	0	6
101863	Trabajo Fin de Grado	Obligatorio	4º	2	12											

1GG y 1GM Inglés

6GP área Q. Analítica

1GG y 1GM Inglés

1GG y 1GM Inglés

Vinculada con la del Grado Biología

1GG y 1GM Inglés

1GG y 1GM Inglés

(\*) Nota: Se consideran 10 horas de docencia presencial por crédito.

## GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

Programación Anual de la Organización de las Enseñanzas (2019-2020)

Código	Asignatura	Carácter	Curso	Cuatrimestre	Créditos (*)	Índice de Experimentalidad	Créditos por tipología del Grupo Docente (*)			Nº de Grupos			Créditos por Grupos docentes			Créditos Totales
							Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	
101520	Fundamentos de Biología	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101523	Fundamentos de Química	Básico	1º	1	6	5	3,3	1,2	1,5	1	2	6	3,3	2,4	9	14,7
101526	Fundamentos de Física	Básico	1º	1	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
101528	Fundamentos de Matemáticas	Básico	1º	1	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
101525	Geología-Hidrología-Edafología	Básico	1º	1 y 2	12	5	6,6	5,4		1	2		6,6	10,8		17,4
101544	Cartografía Aplicada	Básico	1º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101531	Administración y Legislación Ambiental	Básico	1º	2	6	1	4,5	1,5		1	2		4,5	3		7,5
101538	Fundamentos Zoológicos para el Estudio del Medioambiente	Básico	1º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101530	Actividades Humanas y Medio Ambiente	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
101527	Meteorología y Climatología	Básico	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101524	Química Ambiental	Básico	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101529	Economía Ambiental	Obligatorio	2º	1	6	2	3,9	2,1		1	3		3,9	6,3		10,2
101543	Sistemas de Información Geográfica	Obligatorio	2º	1	6	4	3,6	2,4		1	3		3,6	7,2		10,8
101545	Estadística	Obligatorio	2º	1	6	2	3,9	2,1		1	3		3,9	6,3		10,2
101539	Bases Botánicas para la Gestión del Medioambiente	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	2,7		2	4		6,6	10,8		17,4
101532	Bases de Ingeniería Ambiental	Obligatorio	2º	2	6	4	3,6	2,4		1	3		3,6	7,2		10,8
101522	Microbiología	Básico	2º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101536	Ordenación del Territorio y Riesgos Naturales	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101521	Ecología	Básico	2º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
101533	Tratamientos de Aguas Residuales	Obligatorio	3º	1	6	4	3,6	1,2	1,2	1	2	4	3,6	2,4	4,8	10,8
101550	Química Analítica Mediambiental	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	0,9	1,8	1	2	6	3,3	1,8	10,8	15,9
101541	Evaluación de Impacto Ambiental: Instrumentos de Prevención y Control	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101548	Toxicología Ambiental y Salud Pública	Obligatorio	3º	1	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
101549	Gestión de Ecosistemas	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101534	Contaminación Atmosférica	Obligatorio	3º	2	6	4	3,6	1,6	0,8	1	2	4	3,6	3,2	3,2	10
101535	Contaminación de los Suelos por Residuos Orgánicos, Agrícolas e Industriales	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101542	Sistemas de Gestión y Auditorías Ambientales	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101537	Gestión del Medio Físico	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101540	Gestión Energética y Ecoeficiencia	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101566	Organización y Gestión de Proyectos	Obligatorio	4º	1	3	4	1,8	1,2		1	2		1,8	2,4		4,2
101551	Conservación de la Naturaleza: Restauración y Rehabilitación Ambiental. Paisajismo	Obligatorio	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101546	Educación Ambiental	Obligatorio	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
101547	Calidad y Empresa	Obligatorio	4º	1	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
101552	Análisis de Datos Ambientales	Optativo	4º	2	6	2	3,9	2,1		1	1		3,9	2,1		6
101553	Interacción de Genes y Ambiente	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
101554	Teorías y Técnicas para la Sostenibilidad Socioambiental	Optativo	4º	2	6	1	4,5	1,5		1	1		4,5	1,5		6
101555	Ecofisiología Vegetal	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
101556	Biocnología Ambiental	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
101558	Control de la Contaminación mediante Catálisis	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
101559	Contaminación por Metales Pesados	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
101560	Planeamiento Territorial y Urbano	Optativo	4º	2	6	2	3,9	2,1		1	1		3,9	2,1		6
101561	Gestión de Residuos Urbanos e Industriales	Optativo	4º	2	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
101562	Radiaciones Ionizantes	Optativo	4º	2	6	4	3,6	2,4		0	0		0	0		0
101563	Fisicoquímica de Aguas	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
101565	Técnicas para la Evaluación Urbana	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
101557	Gestión de Caza y Pesca	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
101567	Trabajo Fin de Grado	Obligatorio	4º	1 y 2	15											

(\*) Nota: Se consideran 10 horas de docencia presencial por crédito.

GRADO EN FÍSICA  
Programación Anual de la Organización de las Enseñanzas (2019-2020)

Código	Asignatura	Carácter	Curso	Cuatrimestre	Créditos (*)	Índice de Experimentalidad	Créditos por tipología del Grupo Docente (*)			Nº de Grupos			Créditos por Grupos docentes			Créditos Totales
							Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	
100484	Fundamentos de Física I	Básico	1º	1	6	4	3,6	2,4		1	4		3,6	9,6		13,2
100490	Análisis Matemático I	Básico	1º	1	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
100492	Álgebra Lineal y Geometría I	Básico	1º	1	6	2	3,9	2,1		1	3		3,9	6,3		10,2
100489	Química	Básico	1º	1	6	5	3,3	1,5	1,2	1	3	8	3,3	4,5	9,6	17,4
100488	Programación Científica	Básico	1º	1	6	4	3,6	2,4		1	3		3,6	7,2		10,8
100485	Fundamentos de Física II	Básico	1º	2	6	4	3,6	2,4		1	4		3,6	9,6		13,2
100491	Análisis Matemático II	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
100493	Álgebra Lineal y Geometría II	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		1	3		3,9	6,3		10,2
100486	Técnicas Experimentales en Física	Básico	1º	2	6	4	3	0,6	2,4	1	2	5	3	1,2	12	16,2
100487	Métodos Matemáticos I	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
100497	Mecánica y Ondas I	Obligatorio	2º	1	6	4	3,6	1,2	1,2	1	3	6	3,6	3,6	7,2	14,4
100499	Termodinámica I	Obligatorio	2º	1	6	4	3,6	1,2	1,2	1	3	6	3,6	3,6	7,2	14,4
100494	Métodos Matemáticos II	Obligatorio	2º	1	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
100513	Astrofísica y Cosmología	Obligatorio	2º	1	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100519	Economía y Gestión de Empresas	Optativo	2º	1	6	1										
100520	Programación Científica Avanzada	Optativo	2º	1	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100521	Meteorología y Climatología	Optativo	2º	1	6	4	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
100498	Mecánica y Ondas II	Obligatorio	2º	2	6	4	3,6	1,2	1,2	1	3	6	3,6	3,6	7,2	14,4
100500	Termodinámica II	Obligatorio	2º	2	6	4	3,6	1,2	1,2	1	3	6	3,6	3,6	7,2	14,4
100495	Métodos Matemáticos III	Obligatorio	2º	2	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
100496	Métodos Numéricos y Simulación	Obligatorio	2º	2	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100522	Electrónica Digital	Optativo	2º	2	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100523	Radiaciones Ionizantes	Optativo	2º	2	6	4	3,6	1,2	1,2	2	2	3	7,2	2,4	3,6	13,2
100524	Historia de la Física	Optativo	2º	2	6	1	4,2	1,8		1	1		4,2	1,8		6
100502	Electromagnetismo I	Obligatorio	3º	1	6	4	3,6	1,2	1,2	1	2	4	3,6	2,4	4,8	10,8
100505	Óptica I	Obligatorio	3º	1	6	4	3,6	1,2	1,2	1	2	4	3,6	2,4	4,8	10,8
100507	Física Cuántica I	Obligatorio	3º	1	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100501	Física Estadística	Obligatorio	3º	1	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100516	Mecánica de los Medios Continuos	Obligatorio	3º	1	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100503	Electromagnetismo II	Obligatorio	3º	2	6	4	3,6	1,2	1,2	1	2	4	3,6	2,4	4,8	10,8
100506	Óptica II	Obligatorio	3º	2	6	4	3,6	1,2	1,2	1	2	4	3,6	2,4	4,8	10,8
100508	Física Cuántica II	Obligatorio	3º	2	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100504	Circuitos Eléctricos	Obligatorio	3º	2	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100518	Proyectos	Obligatorio	3º	2	6	4	5,2	0,8		1	1		5,2	0,8		6
100511	Física del Estado Sólido	Obligatorio	4º	1	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100509	Mecánica Cuántica	Obligatorio	4º	1	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100514	Electrodinámica Clásica	Obligatorio	4º	1	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100515	Física Atómica y Molecular	Obligatorio	4º	1	6	4	3,6	2,4		2	2		7,2	4,8		12
100525	Ampliación de Óptica	Optativo	4º	1	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100526	Microcontroladores	Optativo	4º	1	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100527	Métodos Numéricos Avanzados	Optativo	4º	1	6	2	3,9	2,1		1	1		3,9	2,1		6
100510	Electrónica Física	Obligatorio	4º	2	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100512	Física Nuclear y de Partículas	Obligatorio	4º	2	6	4	3,6	2,4		2	2		7,2	4,8		12
100517	Propagación de Ondas Electromagnéticas	Obligatorio	4º	2	6	4	3,6	1,2	1,2	1	1	4	3,6	1,2	4,8	9,6
100528	Física del Plasma	Optativo	4º	2	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100529	Fundamentos de Espectroscopia	Optativo	4º	2	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
100530	Instrumentación Electrónica	Optativo	4º	2	6	4	3,6	2,4		1	1		3,6	2,4		6
100531	Trabajo Fin de Grado	Obligatorio	4º	2	6											

Vinculada con G. Química

1GG, 1GM y 1GP ingles

1GG y 1GM ingles

1GG y 1GM ingles

1 GG y 1 GM ingles

(\*) Nota: Se consideran 10 horas de docencia presencial por crédito.

GRADO EN QUÍMICA  
Programación Anual de la Organización de las Enseñanzas (2019-2020)

Código	Asignatura	Carácter	Curso	Cuatrimestre	Créditos (*)	Índice de Experimentalidad	Créditos por tipología del Grupo Docente (*)			Nº de Grupos			Créditos por Grupos docentes			Créditos Totales
							Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	Gran Grupo	Grupo Mediano	Grupo Pequeño	
100437	Biología	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		1	4		3,3	10,8		14,1
100438	Física I	Básico	1º	1	6	4	3,6	2,4		1	4		3,6	9,6		13,2
100441	Matemáticas Generales	Básico	1º	1	6	2	3,9	2,1		1	2		3,9	4,2		8,1
100443	Estructura Atómica y Enlace Químico	Básico	1º	1	6	5	3,3	2,7		1	4		3,3	10,8		14,1
100444	Equilibrio y Cambio en Química	Básico	1º	1	6	5	3,3	0,6	2,1	1	4	8	3,3	2,4	16,8	22,5
100440	Cristalografía y Mineralogía Aplicada	Básico	1º	2	6	5	3,3	2,7		1	4		3,3	10,8		14,1
100439	Física II	Básico	1º	2	6	4	3,6	2,4		1	4		3,6	9,6		13,2
100442	Cálculo Numérico y Estadística	Básico	1º	2	6	2	3,9	2,1		1	3		3,9	6,3		10,2
100445	Equilibrio Químico y Reactividad en Disolución	Básico	1º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100446	Grupos Funcionales Orgánicos y Estereoquímica	Básico	1º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100447	Introducción a la Química Analítica	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100455	Química Inorgánica	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100459	Química Orgánica I	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100451	Química Cuántica	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	2,1	0,6	1	3	6	3,3	6,3	3,6	13,2
100469	Química Agrícola y Agroalimentaria	Obligatorio	2º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100456	Experimentación en Química Inorgánica	Obligatorio	2º	2	6	5	1,5	4,5		1	3		1,5	13,5		15
100450	Técnicas Analíticas de Separación	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	0,9	1,8	1	3	6	3,3	2,7	10,8	16,8
100460	Química Orgánica II	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100452	Termodinámica	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	3	6	3,3	5,4	5,4	14,1
100463	Bioquímica	Obligatorio	2º	2	6	5	3,3	1,7	1	1	3	6	3,3	5,1	6	14,4
100448	Análisis Instrumental I	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	0,9	1,8	1	2	6	3,3	1,8	10,8	15,9
100453	Cinética y Electroquímica	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,1	0,6	1	3	6	3,3	6,3	3,6	13,2
100457	Ampliación de Química Inorgánica	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		2	4		6,6	10,8		17,4
100461	Síntesis Orgánica	Obligatorio	3º	1	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100464	Bioquímica y Biología Molecular	Obligatorio	3º	1	3	5	1,7	1,3		1	2		1,7	2,6		4,3
100465	Ingeniería Química I	Obligatorio	3º	1	3	4	1,8	1,2		1	2		1,8	2,4		4,2
100449	Análisis Instrumental II	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	2	6	3,3	3,6	5,4	12,3
100454	Ampliación de Química Física	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	1,8	0,9	1	3	6	3,3	5,4	5,4	14,1
100458	Química de los elementos de Transición	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100462	Ampliación de Química Orgánica	Obligatorio	3º	2	6	5	3,3	2,7		1	3		3,3	8,1		11,4
100472	Determinación Estructural Orgánica y Farmacoquímica	Optativa	3º	2	6	5	3,3	2,7		2	2		6,6	5,4		12
100473	Química Analítica Aplicada	Optativa	3º	2	6	5	3,3	0,9	1,8	2	2	3	6,6	1,8	5,4	13,8
100466	Ingeniería Química II	Obligatorio	4º	1	6	4	3,6	2,1	0,3	1	2	4	3,6	4,2	1,2	9
100470	Química, Historia y Sociedad	Obligatorio	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
100471	Economía y Gestión de Empresa	Obligatorio	4º	1	6	1	4,5	1,5		1	2		4,5	3		7,5
100468	Ampliación de Química	Obligatorio	4º	1	6	5	3,3	0,9	1,8	1	2	4	3,3	1,8	7,2	12,3
100474	Macromoléculas y Coloides	Optativa	4º	1	6	5	3,3	1,5	1,2	2	2	3	6,6	3	3,6	13,2
100475	Materiales Inorgánicos en la Industria Química	Optativa	4º	1	6	5	3,3	2,7		1	1		3,3	2,7		6
100467	Química de Materiales	Obligatorio	4º	2	6	5	3,3	2,7		1	2		3,3	5,4		8,7
100481	Proyectos en Química	Obligatorio	4º	2	6	4	3,6	2,4		1	2		3,6	4,8		8,4
100476	Química Industrial	Optativa	4º	2	3	4	1,8	1,2		1	1		1,8	1,2		3
100477	Química Computacional Aplicada	Optativa	4º	2	3	5	1,7	1,3		2	2		3,4	2,6		6
100478	Sistemas de Calidad en los Laboratorios Analíticos	Optativa	4º	2	3	5	1,7	1,3		2	2		3,4	2,6		6
100479	Innovación Tecnológica en Materiales Inorgánicos	Optativa	4º	2	3	5	1,7	1,3		1	1		1,7	1,3		3
100480	Química Orgánica Industrial	Optativa	4º	2	3	5	1,7	1,3		1	1		1,7	1,3		3
100482	Procesado de Alimentos	Optativa	4º	2	3	5	1,7	1,3		1	1		1,7	1,3		3
100483	Trabajo Fin de Grado	Obligatorio	4º	2	15											

(\*) Nota: Se consideran 10 horas de docencia presencial por crédito.