



FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

JUNTA ORDINARIA DE FACULTAD Acta nº 341

En la ciudad de Córdoba, siendo las 12,00 horas del día 15 de febrero de 2.001, se reúne la Junta de la Facultad de Ciencias, con la asistencia de los miembros que a continuación se relacionan:

Soledad Rubio Bravo, José L. Ubera Jiménez, Emilio Fernández Reyes, José M^a Marinas Rubio, Antonio Martín Martín, Julián Morales Palomino, Rafael Rodríguez Amaro, Miguel Ángel Hernández Aláez, Juan C. Díaz Alcaide, Juan J Ruiz Sánchez, Carmen Calzada Canalejo, M^a Isabel Burón Romero, Manuel Medina Carnicer, César Jiménez Sanchidrián, Angelines García Moraga, Rafael Infantes Lubián, Félix Infante García-Pantaleón, Manuel Blázquez Ruiz, Juan A Caballero Molina, Francisco J Caballero Domínguez, Luis Corral Mora.

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

Punto 1º

Lectura y aprobación, si procede, del Actas nº 340.

Se aprueba sin ninguna objeción.

Punto 2º

Informe del Sr. Decano.

El Sr. Decano informa que en la última Junta de Gobierno de la Universidad el Sr. Rector informó de los términos en los que se iba a aplicar el cambio de operadores de telefonía fija (Retevisión) y móvil (Airtel). El Sr. Rector informó que, aunque hacía un año que se había firmado el acuerdo, todavía no había sido posible su puesta en funcionamiento. El tema no se sometió a votación ya que formaba parte del Informe del Sr. Rector, aunque el Sr. Decano preguntó por los puntos que afectaban a la facultad de Ciencias y mostró su protesta por la cuota fija mensual de 450 Pta por punto de conexión de ordenador. El Sr Vicerrector de Investigación le contestó que había demasiados ordenadores conectados a la red, pero que lo que se pagaba por una línea antigua equivale, con las nuevas tarifas, a una línea de teléfono y tres de datos. El Prof. Hernández indica que con estas tarifas la Facultad de Ciencias se ve claramente perjudicada, ya que hay Centros que prácticamente no tienen ordenadores. El Sr. Decano le indica que se está estudiando cobrar incluso el correo electrónico.

En dicha Junta de Gobierno también se informó de la próxima presentación de las reformas del Reglamento de Régimen Académico del Alumnado. El Sr. Decano informa que en el se recogen algunas de las modificaciones solicitadas por la Facultad de Ciencias el curso pasado. El Prof. Hernández pregunta si se van a poder realizar exámenes parciales con menos de 40 días de diferencia con el examen final. El Prof. Ruiz le informa que en la comisión delegada de Comisión de Ordenación Académica se aprobó proponer la supresión de este plazo.

El Sr. Decano informa que por parte del Sr. Vicerrector se ha solicitado que se adelante el plazo para realizar la oferta de Asignaturas Optativas y de Libre Configuración para el curso 2001/2002, debiendo estar dicha oferta aprobada y enviada al Rectorado antes del 16 de marzo. El Sr. Decano recuerda que se deberá acompañar la documentación recogida en el artículo 3 de la



FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Normativa de Docencia y Exámenes de la Universidad de Córdoba.

Punto 3º

Premios Extraordinarios de Licenciatura del curso 1999/2000.

El Sr. Decano recuerda que el curso pasado en la Comisión de Premios Extraordinarios se decidieron los correspondientes hasta el curso 1998/1999, por lo que corresponde la decisión sobre los del curso 1999/2000. Para dicho curso ya hay que tener en cuenta a las Licenciaturas de Ciencias Ambientales y de Física, para las que se propone que el Premio Extraordinario sea concedido de oficio al mejor expediente de la promoción. Además hay que tener en cuenta que en las otras Licenciaturas todavía coexisten dos planes, por lo que la propuesta es que, transitoriamente, se concedan dos Premios Extraordinarios: uno al mejor expediente y otro para los que lean Tesis de Licenciatura. A partir del próximo curso sólo sería para el mejor expediente de cada Licenciatura. En caso de que existiesen dos o más alumnos con igual nota de expediente se propone que sea la Junta de Facultad la que decida. A sugerencia de algunos de los presentes, se propone que para la modalidad de Tesis de Licenciatura la convocatoria se haga lo más tarde posible para que la mayor parte de los alumnos puedan acogerse a esta convocatoria. La propuesta se aprueba por asentimiento de la Junta de Facultad.

Punto 4º

Límite máximo de admisión de alumnos en las Licenciaturas de la Facultad de Ciencias para el curso 2001/2002.

El Sr. Decano informa de la limitación de alumnos de nuevo ingreso propuesta para el curso 2000/2001 y del número de alumnos que finalmente se han matriculado en cada una de las Licenciaturas de la Facultad: en Biología se propusieron 120 y se han matriculado 124; en Bioquímica (2º ciclo), 80 y 18, respectivamente; en Ciencias Ambientales, 100 (1º) y 15 (2º ciclo) propuestos y 110 y 17 matriculados; en Física, 80 y 29; y en Química 175 y 95.

El Sr. Decano informa que el Sr. Rector le ha mostrado su interés en que se estudie la ampliación del número de alumnos admitidos en Biología y en Ciencias Ambientales, debido al elevado número de solicitudes. El Sr. Decano opina que este es un problema que afecta a todos los Departamentos y no sólo a los que dan clase en primero, ya que el incremento afectaría a los cursos sucesivos, por lo que cree que antes de tomar una decisión al respecto se les deberá consultar, y si hay un aumento de alumnos eso deberá traducirse en un aumento de profesorado y de medios para mantener la calidad de la docencia.

El Sr. Decano indica que la pérdida de alumnos en las Licenciaturas de la Facultad ha sido de un 6,25 %, aunque sigue siendo, con diferencia, la que tiene un mayor número de alumnos en la Universidad de Córdoba. El Sr. Decano propone que para el curso 2001/2002 se mantengan los mismos límites de admisión.

El Prof. Fernández propone que, dado que la oferta para la Licenciatura de Bioquímica está sobredimensionada, se haga una propuesta más realista y se baje el límite hasta 50 alumnos.

El Prof. Ruiz pregunta por cuantos de los 95 alumnos matriculados en la Licenciatura de Química habían pedido ésta en primera opción. El Sr. Decano le indica que unos 50, pero que el descenso observado también ha tenido lugar en las Licenciaturas de Química de toda España, por



FACULTAD DE CIENCIAS UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

lo que se ha llegado a hablar incluso de la reubicación de profesores.

A preguntas de la Prof. Burón, el Sr. Decano le informa que el aumento del límite en Biología y en Ciencias Ambientales tendría como objeto el captar alumnos y evitar que por la disminución del número de alumnos baje la categoría de la Universidad de Córdoba, lo que se traduciría además en una disminución de la dotación presupuestaria. El Sr. Decano le informa también que una de las conclusiones de la evaluación europea a la Facultad de Veterinaria ha sido que tiene muchos alumnos, por lo que difícilmente van a aceptar un aumento del "*numerus clausus*". El Sr. Decano opina que quizás fuera una solución el poner la Licenciatura de Farmacia.

El Sr. Decano somete finalmente a la aprobación de la Junta de Facultad la siguiente propuesta

<u>Licenciatura</u>	<u>nº de alumnos</u>
Biología	120
Bioquímica	50 (2º ciclo)
Ciencias Ambientales	100 15 (2º ciclo)
Física	80
Química	175

Ningún miembro de la Junta de Facultad se opone a la propuesta.

Punto 5º

Adscripción de las asignaturas de las Licenciaturas de la Facultad de Ciencias.

El Sr. Decano informa que el cuadro de adscripciones que se presenta (Anexo 1) a la Junta de Facultad está motivado por el hecho de que al modificarse los planes de estudio y cambiar algunas asignaturas, es necesario revisar las asignaciones. En el cuadro que se presenta se han recogido todas las asignaturas para tenerlas en un único documento. El Sr. Decano solicita que se revisen para solucionar los posibles fallos que se hayan podido deslizar. La Junta de Facultad acuerda su remisión a la Sra. Vicerrectora de Profesorado, una vez corregidos éstos.

Punto 6º

Asuntos urgentes y de trámite.

El Sr. Decano informa que en aplicación de lo acordado en la pasada Junta de Facultad, se han emitido sendos informes favorables a los Profesores Titulares de Universidad D. Rafael de Prado Amián (Dpto. de Química Agrícola y Edafología) y D. Pedro Domínguez Bascón (Dpto. de Geografía y Ciencias del Territorio) para optar a una plaza de Catedrático de Universidad.

Se aprueba la inscripción de las Tesis de Licenciatura de los siguientes alumnos:

- Manuel Cruz Yusta (Química Inorgánica e Ingeniería Química)
- Álvaro Caballero Amores (Química Inorgánica e Ingeniería Química)



FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Se aprueba la modificación del horario de clases teóricas para el segundo cuatrimestre de los dos grupos de 1º de Química (Anexo 2) debido a los reajustes que ha habido que realizar para cubrir la baja médica de la Prof D^a Dolores Calzada Canalejo.

Punto 7º

Ruegos y preguntas.

El Prof. Ruiz solicita que se informe de la reunión de la subcomisión de Profesorado. El Sr. Decano informa que en dicha reunión se trató del reconocimiento de créditos por las clases del 3^{er} ciclo y por la dirección de Proyectos, aunque todavía tiene que pasar por la Comisión de Ordenación Académica y por la Junta de Gobierno. El Sr. Decano indica que hay acuerdo para que se tengan en cuenta los créditos que se den realmente. Por lo que respecta a la propuesta de conceder una reducción de hasta un máximo de 4 créditos por dirección de Proyectos nacionales y europeos, hay menos consenso. Está en estudio la posibilidad de que no sólo se aplique al investigador principal, aunque parece que está claro que no se concederá profesorado al Departamento por esas reducciones. Siempre que esto sea así el Sr. Decano votará en contra, ya que cree que, por ejemplo, se podrían contratar asociados en función del dinero que aporte el proyecto a la Universidad de Córdoba. El Prof Jiménez apunta que el Programa Propio ya tiene como fuente de ingresos el 15% de los Proyectos. El Prof. Ruiz indica que de lo que se trata es de reconocer en forma de créditos la investigación como ya se reconoce la gestión, lo que provoca que exista una oposición muy fuerte de los Centros que no tienen una tradición de investigación. El Prof. Ruiz solicita que el Sr. Decano, por estrategia, modifique su posición en la Comisión para que fructifique el intento, ya que a la Facultad le conviene que se reconozca de alguna forma la dedicación a la investigación. El Sr. Decano le indica que en la Facultad hay personas que no ven totalmente claro el tema tal como se plantea, sin que le acompañe una oferta de profesorado. El Prof. Ubera indica que el Departamento de Biología Vegetal no ha podido ofertar 3 asignaturas optativas por falta de profesorado, y si sale esta propuesta, la reducción por investigación sería de unos 6 créditos, lo que significaría dejar de ofertar otra asignatura. El Prof. Fernández considera que es importante que se reconozca la labor de investigación. El Prof. Medina está de acuerdo, pero considera que el tema es de suficiente importancia como para que se estudie en los Departamentos y luego en la Junta de Facultad.

El Prof. Marinas pregunta por los años sabáticos, a lo que el Sr. Decano le responde que existe una normativa para los mismos, pero que el problema también es que no hay profesorado para eso.

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



FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Anexo 1

Adscripción de asignaturas de la Facultad de Ciencias

Anexo 2

Horario de 1º de Química



BI OLOGÍA



Curso 1°	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Matemáticas	Tr	4	2	2	Matemática Aplicada
Física de los Procesos Biológicos	Tr	4	2	2	Física
Química Biológica	Tr	5	3	2	Química Orgánica
Citología e Histología Vegetal y Animal	Tr	9	6	3	Biología Celular
Bioestadística	Tr	6	4	2	Estadística e Investigación Operativa
Zoología	Tr	9	6	3	Biología Animal
Modelos Matemáticos en Biología	Obl	4,5	2,5	2	Matemática Aplicada
Medio Físico	Obl	5,5	4	1,5	Ecología
Complementos de Química Biológica	Obl	4,5	3	1,5	Química Orgánica
Organografía Microscópica Animal Comparada	Obl	6	4	2	Biología Celular
Fundamentos Físicos de Instrumentación en Biología	Obl	4,5	3	1,5	Física
Curso 2°					
Bioquímica	Tr	9	6	3	Bioquímica y Biología Molecular
Botánica	Tr	9	6	3	Botánica
Genética	Tr	9	6	3	Genética
Microbiología	Tr	9	6	3	Microbiología
Fisiología Animal	Tr	9	6	3	Biología Animal
Bases Moleculares de la Regulación Metabólica	Obl	5,5	4	1,5	Bioquímica y Biología Molecular
Biología y Diversidad de Cormofitos	Obl	5,5	4	1,5	Botánica
Genética de los Organismos y las Poblaciones	Obl	5,5	4	1,5	Genética
Curso 3°					
Ecología	Tr	9	6	3	Ecología
Fisiología Vegetal	Tr	9	6	3	Fisiología Vegetal
Adaptaciones Fisiológicas al Medio	Obl	5,5	4	1,5	Biología Animal
Etología	Obl	5,5	4	1,5	Biología Animal
Microbios Eucariotas	Obl	5,5	4	1,5	Microbiología
Fisiología del Desarrollo de las Plantas	Obl	5,5	4	1,5	Fisiología Vegetal
Biología y Diversidad de Talofitos	Opt	5	4	1	Botánica
Virología	Opt	5	4	1	Microbiología
Fotobiología Vegetal	Opt	5	4	1	Fisiología Vegetal
Biología Celular del Desarrollo	Opt	5	4	1	Biología Celular



BI OLOGÍA



Zoogeografía Opt 5 4 1 Biología Animal

Ecología de Sistemas Opt 5 4 1 Ecología

Curso 4º

	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Ingeniería Genética	Tr	5	3,5	1,5	Genética
Técnicas Aplicadas al Estudio en Biología Animal	Tr	7	0	7	Biología Animal
Técnicas Básicas en Biología Celular	Tr	5	0	5	Biología Celular
Fundamentos de Edafología Aplicada	Tr	5	0	5	Edafología y Química Agrícola
Biología Celular	Opt	5	4	1	Biología Celular
Biología de Invertebrados no Artrópodos	Opt	5	4	1	Biología Animal
Edafología	Opt	5	4	1	Edafología y Química Agrícola
Micología	Opt	5	4	1	Botánica
Biología Molecular Avanzada	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Biología de la Conservación	Opt	5	4	1	Ecología
Limnología	Opt	5	4	1	Ecología
Biología de la Reproducción en Fanerógamas	Opt	5	4	1	Botánica
Genética Evolutiva	Opt	5	4	1	Genética
Enzimología Aplicada	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Biología de Insectos	Opt	5	4	1	Biología Animal
Microbiología Industrial	Opt	5	4	1	Microbiología
Evolución de los Sistemas de Defensa Frente a la Infección	Opt	5	4	1	Microbiología

Curso 5º

Métodos en Ecología	Tr	5	0	5	Ecología
Métodos en Bioquímica y Biología Molecular	Tr	5	0	5	Bioquímica y Biología Molecular
Métodos y Técnicas en Biología Vegetal	Tr	7	0	7	Botánica (5 cr) y Fisiología Vegetal (2 cr)
Técnicas Aplicadas al Estudio de Microbios y Virus	Tr	6	0	6	Microbiología
Proyectos en Biología	Obl	5	4	1	Pendiente
Modelos Lineales en Biología	Opt	5	4	1	Estadística e Investigación Operativa
Cartografía y Evaluación de Suelos	Opt	5	4	1	Edafología y Química Agrícola
Geobotánica	Opt	5	4	1	Botánica
Aerobiología	Opt	5	4	1	Botánica
Biología Celular y Molecular de Protozoos	Opt	5	4	1	Microbiología
Genética Molecular Avanzada	Opt	5	4	1	Genética
Bioquímica Tisular Humana	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Informática Aplicada a la Biología	Opt	5	3	2	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Biología Celular del Sistema Endocrino	Opt	5	4	1	Biología Celular
Gestión y Manejo de Poblaciones Animales	Opt	5	4	1	Biología Animal
Ecología Humana	Opt	5	4	1	Ecología
Microbiología Aplicada y Ecología Microbiana	Opt	5	4	1	Microbiología
Genética Molecular de Plantas	Opt	5	4	1	Genética
Sistemas de Regulación Genética en Animales	Opt	5	4	1	Genética
Historia de la Biología	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Bases Celulares de la Respuesta al Medio	Opt	5	4	1	Biología Celular



QUÍMICA



Ictiología Aplicada		Opt	5	4	1	Biología Animal
Geología Aplicada		Opt	5	4	1	Ecología
Inmunopatología		Opt	5	4	1	Inmunología
Físicoquímica	(Lic CYTA)	Opt	6	4	2	Química Física

Curso 1º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Física	Tr	12	9	3	Física
Matemáticas	Tr	11	8	3	Análisis Matemático (9,2 cr) y Estadística e Investigación Operativa (1,8 cr)
Química Analítica	Tr	9	7	2	Química Analítica
Química Orgánica	Tr	9	6	3	Química Orgánica
Enlace Químico y Estructura de la Materia	Tr	3	3	0	Química Inorgánica (1,5 cr) y Química Orgánica (1,5 cr)
Química Inorgánica	Tr	9	6	3	Química Inorgánica
Fundamentos de Química Inorgánica	Obl	6	4	2	Química Inorgánica

Curso 2º					
Bioquímica	Tr	7	5	2	Bioquímica y Biología Molecular
Laboratorio de Química Inorgánica	Tr	4,5	0	4,5	Química Inorgánica
Laboratorio de Química Orgánica	Tr	4,5	0	4,5	Química Orgánica
Laboratorio de Química Analítica	Tr	4,5	0	4,5	Química Analítica
Ampliación de Matemáticas	Obl	9	7	2	Análisis Matemático
Termodinámica Química	Obl	12	6	6	Química Física
Electromagnetismo	Obl	4,5	3	1,5	Física
Cinética y Electroquímica	Obl	7	5	2	Química Física
Óptica	Obl	4,5	3	1,5	Física
Ampliación de Química Orgánica	Obl	6	4	2	Química Orgánica

Curso 3º					
Química Física	Tr	10	8	2	Química Física
Ingeniería Química	Tr	7	5	2	Ingeniería Química
Experimentación en Síntesis Química Orgánica	Tr	8,5	0	8,5	Química Orgánica
Experimentación en Síntesis Química Inorgánica	Tr	8,5	0	8,5	Química Inorgánica
Laboratorio de Química Física	Tr	5	0	5	Química Física



QUÍMICA



Fundamentos de Química Agrícola y Agroalimentaria	Obl	9	6	3	Edafología y Química Agrícola
Técnicas Analíticas de Separación	Obl	7,5	5,5	2	Química Analítica
Biología Molecular	Obl	6	4	2	Bioquímica y Biología Molecular
Operaciones Básicas de Transferencia de Materia	Obl	5	3	2	Ingeniería Química

Curso 4º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Determinación Estructural	Tr	7	4	3	Química Inorgánica (3,5 cr) y Química Orgánica (3,5 cr)
Química Física Avanzada	Tr	7,5	5,5	2	Química Física
Química Inorgánica Avanzada	Tr	8	5	3	Química Inorgánica
Química Orgánica Avanzada	Tr	8	5	3	Química Orgánica
Experimentación en Química Analítica	Tr	4,5	0	4,5	Química Analítica
Reactores Químicos	Obl	5	3	2	Ingeniería Química
Química Analítica Instrumental	Obl	9	6,5	2,5	Química Analítica

Curso 5º					
Ciencia de los Materiales	Tr	7	5	2	Química Inorgánica (3,5 cr) y Química Orgánica (3,5 cr)
Química Analítica Avanzada	Tr	7,5	5,5	2	Química Analítica
Experimentación en Química Orgánica	Tr	6	0	6	Química Orgánica
Experimentación en Química Inorgánica	Tr	6	0	6	Química Inorgánica
Experimentación en Química Física	Tr	5	0	5	Química Física
Laboratorio en Química Analítica Avanzada	Obl	4,5	0	4,5	Química Analítica

Optativas (4º y 5º cursos)						
Alteraciones y Aditivos Alimentarios	Opt	6	4	2	Edafología y Química Agrícola	
Química de los Fertilizantes y Plaguicidas	Opt	6	4	2	Edafología y Química Agrícola	
Aprovechamiento de Subproductos	(Lic C Ambientales)	Opt	5	4	1	Edafología y Química Agrícola
Tecnología de las Bebidas	(Lic CYTA)	Opt	3	2	1	Edafología y Química Agrícola
Electroquímica	Opt	5	4	1	Química Física	
Macromoléculas	Opt	6	4	2	Química Física	
Estructura de la Materia y Espectroscopia	Opt	6	4	2	Química Física	
Química de Sistemas Organizados	Opt	5	4	1	Química Física	
Química de la Atmósfera	(Lic C Ambientales)	Opt	5	4	1	Química Física
Fisicoquímica de Aguas	(Lic C Ambientales)	Opt	5	4	1	Química Física
Biofísica	(Lic Bioquímica)	Opt	6	4	2	Química Física (3 cr) y Física (3 cr)



QUÍMICA



Fundamentos de Espectroscopía	(Lic Física)	Opt	6	4	2	Química Física
Complementos de Química Orgánica Avanzada		Opt	6	4	2	Química Orgánica
Compuestos Orgánicos de Interés en Farmacia		Opt	6	4	2	Química Orgánica
Determinación Estructural Avanzada de Compuestos Orgánicos		Opt	5	3	2	Química Orgánica
Química Orgánica de los Productos Industriales		Opt	5	3	2	Química Orgánica

Optativas (4º y 5º cursos) (Continuación)	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento	
		Totales	Teoría	Práctica		
Química Orgánica y Medio Ambiente	Opt	5	3	2	Química Orgánica	
Utilización de Técnicas IR, RMN, y EM Determinación ...	(Lic C Amb)	Opt	5	4	1	Química Orgánica
Control de la Polución Ambiental Mediante Catálisis	(Lic C Amb)	Opt	5	4	1	Química Orgánica
Química Bioorgánica	(Lic Bioquímica)	Opt	4,5	4	0,5	Química Orgánica
Industrias Químicas		Opt	6	5	1	Ingeniería Química
Evaluación de Plantas Químicas		Opt	6	4	2	Ingeniería Química
Tratamiento de Aguas Residuales	(Lic C Ambientales)	Opt	6	4	2	Ingeniería Química
Tratamiento de Residuos Sólidos	(Lic C Ambientales)	Opt	5	4	1	Ingeniería Química
Contaminación Atmosférica	(Lic C Ambientales)	Opt	6	4	2	Ingeniería Química
Historia y Método de la Química		Opt	6	4	2	Bioquímica y Biología Molecular
Enzimología Aplicada	(Lic Biología)	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Biosíntesis de Macromoléculas y Regulación Metabolismo	(Lic Bioquímica)	Opt	10	7	3	Bioquímica y Biología Molecular
Biotecnología	(Lic Bioquímica)	Opt	9	6,5	2,5	Bioquímica y Biología Molecular
Ampliación de Análisis Instrumental		Opt	6	4,5	1,5	Química Analítica
Análisis Instrumental Aplicado		Opt	6	4,5	1,5	Química Analítica
Sistemas de Calidad en Química		Opt	5	4	1	Química Analítica
Prácticas Tuteladas en Laboratorios Públicos y Privados		Opt	5	0	5	Química Analítica
Química Analítica Medioambiental	(Lic C Ambientales)	Opt	9	6	3	Química Analítica
Sensores Medioambientales	(Lic C Ambientales)	Opt	5	4	1	Química Analítica
Química Bioanalítica	(Lic Bioquímica)	Opt	4,5	3,5	1	Química Analítica
Control Analítico e Instrumental en Química Alimentaria	(Lic CYTA)	Opt	3	2	1	Química Analítica
Química Inorgánica y Medio Ambiente		Opt	5	4	1	Química Inorgánica
Química Inorgánica de Productos Industriales		Opt	5	4	1	Química Inorgánica
Química Organometálica		Opt	5	3	2	Química Inorgánica
Materiales Inorgánicos Avanzados		Opt	6	4	2	Química Inorgánica
Métodos Avanzados de Caracterización Estructural en Química Inorgánica		Opt	2	4	2	Química Inorgánica
Elementos Pesados: Química, Impacto Medioambiental ...	(Lic C Amb)	Opt	5	4	1	Química Inorgánica
Recursos Inorgánicos de la Biosfera	(Lic C Ambientales)	Opt	5	4	1	Química Inorgánica



CIENCIAS AMBIENTALES



Química Bioinorgánica	(Lic Bioquímica)	Opt	4,5	3,5	1	Química Inorgánica
Química de Plasmas	(Lic Física)	Opt	6	4	2	Física
Espectroscopía de Plasmas	(Lic Física)	Opt	6	4	2	Física
Termodinámica de los Procesos Irreversibles	(Lic Física)	Opt	6	5	1	Física
Análisis de Datos	(Lic Física)	Opt	6	4	2	Estadística e Investigación Operativa

Curso 1º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Fundamentos Matemáticos para el Estudio del Medio Ambiente	Tr	9	6	3	Matemática Aplicada
Bases Químicas del Medio Ambiente	Tr	6	4	2	Química Física
Biología e Integración Celular	Tr	6	4	2	Biología Celular
El Medio Físico I	Tr	6	4	2	Edafología y Química Agrícola
Bases Físicas del Medio Ambiente	Tr	6	4	2	Física
Sistemas de Información Geográfica	Tr	6	4	2	Ingeniería Cartográfica Geodésica y Fotogrametría
Zoología	Obl	6	4	2	Biología Animal
Química Orgánica del Medio Ambiente	Obl	6	4	2	Química Orgánica
Química Inorgánica del Medio Ambiente	Obl	6	4	2	Química Inorgánica
Curso 2º					
Ecología	Tr	12	9	3	Ecología
Fundamentos de Bioquímica	Tr	6	4	2	Bioquímica y Biología Molecular
El Medio Físico II	Tr	6	4	2	Edafología y Química Agrícola
Medio Ambiente y Sociedad	Tr	6	4	2	Análisis Geográfico Regional y Geografía Humana (3 cr) y Sociología (3 cr)
Administración y Legislación Ambiental	Tr	6	4	2	Dcho Administrat (4 cr); Dcho Internac Público y Relac Internac (1,5 cr) y Dcho Penal (0,5 cr)
Química Analítica Medioambiental	Obl	9	6	3	Química Analítica
Biología Vegetal	Obl	6	4	2	Botánica (3 cr) y Fisiología Vegetal (3 cr)
Fundamentos de Microbiología	Obl	6	4	2	Microbiología
Curso 3º					
Bases de la Ingeniería Ambiental	Tr	6	4	2	Ingeniería Química
Microbiología Ambiental	Obl	6	4	2	Microbiología
Tratamientos Agroquímicos y Medio Ambiente	Obl	6	4	2	Edafología y Química Agrícola
Gestión de Ecosistemas Acuáticos Continentales	Obl	6	4	2	Ecología
Genética y Medio Ambiente	Obl	6	4	2	Genética
Gestión y Conservación de Ecosistemas Terrestres	Obl	6	4	2	Ecología
Tratamiento de Aguas Residuales	Obl	6	4	2	Ingeniería Química
Bioindicadores Zoológicos	Opt	5	4	1	Biología Animal
Análisis y Cartografía de la Vegetación	Opt	5	4	1	Botánica
Técnicas Instrumentales para la Monitorización Medioambiental	Opt	5	4	1	Química Analítica



CIENCIAS AMBIENTALES



Biología Ambiental	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Fisicoquímica de Aguas	Opt	5	4	1	Química Física
Utilización de Técnicas IR, RMN y EM en Determinación de Contaminantes Orgánicos Ambientales	Opt	5	4	1	Química Orgánica
Bases Celulares de la Respuesta al Medio Ambiente	Opt	5	4	1	Biología Celular
Alteraciones Fisiológicas en Animales por Contaminación Ambiental	Opt	5	4	1	Biología Animal
Elementos Pesados: Química, Impacto Medioambiental y Efectos Sobre la Salud	Opt	5	4	1	Química Inorgánica

Curso 4º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Ordenación del Territorio y Medio Ambiente	Tr	11	7	4	Botánica (4 c); Edafología y Q Agrícola (3 c); Biol Animal (2,5 c); Anál Geog Regional (1,5 c)
Economía Aplicada	Tr	6	4	2	Economía Aplicada
Meteorología y Climatología	Tr	6	4	2	Física (3 cr) y Edafología y Química Agrícola (3 cr)
Toxicología Ambiental y Salud Pública	Tr	6	4	2	Toxicología (3 cr) y Medicina Legal y Forense (3 cr)
Estadística	Tr	6	4	2	Estadística e Investigación Operativa
Suelos de Clima Mediterráneo	Obl	6	4	2	Edafología y Química Agrícola
Geomorfología y Paisaje	Obl	6	4	2	Ecología
Medio Ambiente, Población Mundial y Procesos de Urbanización	Obl	6	4	2	Geografía Humana
Bases Moleculares de la Acción Xenobiótica	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Recursos Inorgánicos de la Biosfera	Opt	5	4	1	Química Inorgánica
Química de la Atmósfera	Opt	5	4	1	Química Física
La Biología de la Reproducción en la Conservación de Especies Vegetales Amenazadas	Opt	5	4	1	Botánica
Fisiología Vegetal Ambiental	Opt	5	4	1	Fisiología Vegetal
Sensores Medioambientales	Opt	5	4	1	Química Analítica
Fundamentos y Procedimientos de Eliminación de Residuos	Opt	5	4	1	Ingeniería Química

Curso 5º					
Evaluación del Impacto Ambiental	Tr	11	7	4	Biología Animal (4 cr); Botánica (4 cr); Edafología y Química Agrícola (3 cr)
Organización y Gestión de Proyectos	Tr	3	1,5	1,5	Biología Animal (1 cr); Ingeniería Química (1 cr); Proyectos de Ingeniería (1 cr)
Gestión y Conservación de Recursos Naturales: El Medio Físico	Tr	6	4	2	Edafología y Química Agrícola
Gestión y Conservación de Recursos Naturales: El Medio Biótico	Tr	8	6	2	Biología Animal (4 cr) y Botánica (4 cr)
Contaminación Atmosférica	Tr	6	4	2	Ingeniería Química
Análisis Multivariante Aplicado	Opt	5	4	1	Estadística e Investigación Operativa
Control de la Polución Ambiental Mediante Catálisis	Opt	5	4	1	Química Orgánica
Calidad Biológica de la Atmósfera	Opt	5	4	1	Botánica
Aproximación Molecular al Estudio y Prevención de Enfermedades Medioambientales	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Gestión de Pesca Fluvial	Opt	5	4	1	Biología Animal
Gestión de Espacios Naturales	Opt	5	4	1	Biología Animal
Microbiología Sanitaria	Opt	5	4	1	Microbiología
Aprovechamiento de Subproductos	Opt	5	4	1	Edafología y Química Agrícola



FÍSICA



Optimización Biológica del Medio Agrícola	Opt	5	4	1	Edafología y Química Agrícola
Tratamiento de Residuos Sólidos	Opt	5	4	1	Ingeniería Química
Protección Internacional del Medio Ambiente	Opt	5	4	1	Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales
Agricultura y Medio Ambiente	Opt	5	4	1	Producción Vegetal
La Gestión Económica del M Amb y Desarrollo Sostenible: El Papel de la UE	Opt	5	4	1	Economía Aplicada
Gestión de la Calidad Medioambiental	Opt	5	4	1	Química Analítica
Problemas y Protección Medioambientales en España	Opt	5	4	1	Análisis Geográfico Regional

Curso 1º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Análisis Matemático	Tr	12	8	4	Análisis Matemático
Álgebra y Geometría	Tr	12	8	4	Álgebra
Técnicas Experimentales en Física General	Tr	4,5	1,5	3	Física
Física General	Obl	15	12	3	Física
Programación Científica Básica	Obl	6	2	4	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Química	Obl	6	4	2	Química Física
Curso 2º					
Mecánica y Ondas	Tr	11	8	3	Física
Termodinámica	Tr	11	8	3	Física
Técnicas Experimentales en Mecánica y Ondas	Tr	4,5	1,5	3	Física
Técnicas Experimentales en Termodinámica	Tr	4,5	1,5	3	Física
Métodos Matemáticos	Tr	6	4	2	Matemática Aplicada
Ampliación de Álgebra y Geometría	Obl	6	4	2	Álgebra
Ampliación de Análisis Matemático	Obl	6	4	2	Análisis Matemático
Programación Científica	Obl	6	2	4	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Curso 3º					
Electromagnetismo	Tr	11	8	3	Física
Física Cuántica	Tr	11	8	3	Física
Óptica	Tr	11	8	3	Física
Técnicas Experimentales en Electromagnetismo	Tr	4,5	1,5	3	Física



FÍSICA



Técnicas Experimentales en Óptica	Tr	4,5	1,5	3	Física
Introducción a la Física Estadística	Obl	9	6	3	Física
Métodos Matemáticos de la Física	Obl	6	4	2	Matemática Aplicada
Métodos Numéricos	Obl	6	4	2	Análisis Matemático

Curso 4º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Electrónica	Tr	12	6	6	Electrónica
Física Estadística	Tr	6	4	2	Física
Mecánica Cuántica	Tr	6	4	2	Física
Física del Estado Sólido	Tr	6	4	2	Física
Ampliación de Óptica	Obl	6	4	2	Física
Física Atómica y Molecular	Obl	6	4	2	Física Atómica, Molecular y Nuclear
Física de la Comunicación	Opt	6	4	2	Física
Simulación de Sistemas Físicos	Opt	6	5	1	Estadística e Investigación Operativa
Historia de la Física	Opt	6	4	2	Física (5 cr) e Historia Moderna (1 cr)
Física del Plasma	Opt	6	4	2	Física
Ampliación de Física Estadística	Opt	6	4	2	Física
Química de Plasmas	Opt	6	4	2	Física
Análisis de Datos	Opt	6	4	2	Estadística e Investigación Operativa

Curso 5º	Carácter	Totales	Teoría	Práctica	Área(s) de conocimiento
Física Nuclear y de Partículas	Tr	6	4	2	Física Atómica, Molecular y Nuclear
Mecánica Teórica	Tr	6	4	2	Física
Electrodinámica Clásica	Tr	6	4	2	Física
Ampliación de Métodos Numéricos	Obl	6	4	2	Análisis Matemático
Laboratorio de Ondas Electromagnéticas	Obl	4,5	1,5	3	Física
Propagación y Sistemas de Radiación Electromagnética	Obl	12	9	3	Física
Estructura de Computadores	Opt	6	4,5	1,5	Arquitectura y Tecnología de Computadores
Termodinámica de los Procesos Irreversibles	Opt	6	5	1	Física
Ampliación de Física del Plasma	Opt	6	4	2	Física
Programación Científica Avanzada	Opt	6	4	2	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial



BIQUÍMICA



Investigación Operativa	Opt	6	4	2	Estadística e Investigación Operativa
Fundamentos de Espectroscopía	Opt	6	4	2	Química Física
Arquitectura de Sistemas Digitales y Microprocesadores	Opt	6	4,5	1,5	Arquitectura y Tecnología de Computadores
Conversión Electrónica de la Energía	Opt	6	4,5	1,5	Electrónica
Espectroscopía de Plasmas	Opt	6	4	2	Física
Protección Radiológica	Opt	6	4	2	Radiología y Medicina Física
Métodos Estadísticos de Modelización en Sistemas Físicos	Opt	6	4	2	Estadística e Investigación Operativa

Curso 1º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Biofísica	Tr	6	4	2	Física (3 cr) y Química Física (3 cr)
Biología Celular	Tr	6	4	2	Biología Celular
Enzimología	Tr	5	3	2	Bioquímica y Biología Molecular
Estructura de Macromoléculas	Tr	8	6	2	Quím Orgánica (3 cr); Quím Física (2,5 cr); Bioquímica y Biología Molecular (2,5 cr)
Metodología Bioquímica	Tr	8	0	8	Bioquímica y Biología Molecular
Genética Molecular e Ingeniería Genética	Tr	6	4	2	Genética
Fundamentos de Química Física	Opt	7,5	5,5	2	Química Física
Fundamentos de Química Orgánica	Opt	7,5	5	2,5	Química Orgánica
Fundamentos de Química Analítica	Opt	4,5	3,5	1	Química Analítica
Fundamentos de Química Inorgánica	Opt	4,5	3,5	1	Química Inorgánica
Fundamentos de Citología e Histología	Opt	4,5	3,5	1	Biología Celular
Fundamentos de Genética	Opt	6	4,5	1,5	Genética
Fundamentos de Microbiología	Opt	4,5	3,5	1	Microbiología
Fundamentos de Fisiología Vegetal	Opt	4,5	3,5	1	Fisiología Vegetal
Fundamentos de Fisiología Animal	Opt	4,5	3	1,5	Fisiología
Bioquímica Ambiental	Opt	4,5	3,5	1	Bioquímica y Biología Molecular
Historia de la Bioquímica y Método Científico	Opt	4,5	4,5	0	Bioquímica y Biología Molecular
Virología	Opt	5	4	1	Microbiología

(Licenciatura de Biología)



BIQUÍMICA



Curso 2º	Carácter	Créditos			Área(s) de conocimiento
		Totales	Teoría	Práctica	
Experimentación Bioquímica	Tr	8	0	8	Bioquímica y Biología Molecular
Inmunología	Tr	6	4	2	Inmunología
Bioquímica y Microbiología Industriales	Tr	8	4	4	Ingeniería Química (4 cr) y Microbiología (4 cr)
Biosíntesis de Macromoléculas y Regulación del Metabolismo	Tr	10	7	3	Bioquímica y Biología Molecular
Bioquímica Clínica y Patología Molecular	Tr	6	3	3	Bioquímica y Biología Molecular
Bioteología	Opt	9	6,5	2,5	Bioquímica y Biología Molecular
Técnicas Espectrométricas en Biomoléculas	Opt	4,5	1,5	3	Química Orgánica
Técnicas Físicoquímicas y Función Biológica	Opt	4,5	3,5	1	Química Física
Genética Molecular Humana	Opt	4,5	3,5	1	Genética
Análisis de Secuencias de Proteínas y Ácidos Nucléicos	Opt	4,5	1	3,5	Bioquímica y Biología Molecular
Sistema Inmune y Cáncer	Opt	4,5	3	1,5	Inmunología
Toxicología Bioquímica	Opt	4,5	3,5	1	Bioquímica y Biología Molecular
Citoquímica y Cultivos Celulares	Opt	4,5	1,5	3	Biología Celular
Química Bioorgánica	Opt	4,5	4	0,5	Química Orgánica
Química Bioinorgánica	Opt	4,5	3,5	1	Química Inorgánica
Química Bioanalítica	Opt	4,5	3,5	1	Química Analítica
Bioquímica Vegetal	Opt	4,5	3	1,5	Bioquímica y Biología Molecular



Anexo 2



1º Química (2º Cuatrimestre)

Industrias Bioquímicas		Opt	4,5	3	1,5	Ingeniería Química
Ampliación de Fisiología Animal		Opt	4,5	3	1,5	Fisiología
Biología Ambiental	(Lic. C. Ambientales)	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Programación Científica Básica	(Lic. Física)	Opt	6	2	4	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Enzimología Aplicada	(Lic. Biología)	Opt	5	4	1	Bioquímica y Biología Molecular
Química de los Alimentos	(Lic. Cienc. Tecn. Alimentos)	Opt	4,5	3	1,5	Edafología y Química Agrícola
Bioquímica de los Alimentos	(Lic. Cienc. Tecn. Alimentos)	Opt	4,5	3	1,5	Bioquímica y Biología Molecular

Día / Hora	Grupo A Aula 11				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
15 - 16	Matemáticas	Química Orgánica	Matemáticas	Química Orgánica	Química I inorgánica
16 - 17					
17:30 - 18:30	Química Analítica	Química Analítica	Física	Química I inorgánica	Física
18:30 - 19:30					

Día / Hora	Grupo B Aula 12				
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
15 - 16	Química I inorgánica	Matemáticas	Química I inorgánica	Matemáticas	Química Analítica
16 - 17					



Anexo 2



1º Química (2º Cuatrimestre)

17:30 - 18:30	Química Orgánica	Química Orgánica	Física	Química Analítica	Física
18:30 - 19:30					

Los **seminarios** de la asignatura **Química Inorgánica** se realizarán los viernes en las aulas **11** (Grupo A) y **12** (Grupo B), en horario de mañana.