

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**12881** *Resolución de 20 de noviembre de 2013, de la Universidad de Córdoba, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Química.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros en su reunión de 20 de septiembre de 2013 (publicado en el BOE de 15 de noviembre de 2013, por Resolución del Secretario General de Universidades de 24 de octubre de 2013),

Este Rectorado, de acuerdo con lo previsto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster en Química por la Universidad de Córdoba, la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Huelva y la Universidad de Jaén.

El plan de estudios a que se refiere la presente Resolución quedará estructurado conforme figura en el anexo de la misma.

Córdoba, 20 de noviembre de 2013.–El Rector, José Manuel Roldán Nogueras.

## ANEXO

## Plan de estudios de Máster en Química

## 1. Estructura de las enseñanzas

| Materia/Asignatura  | Créd. ECTS | Org. temporal | Carácter |
|---|------------|---------------|----------|
| Especialidad: Biomoléculas  |            |               |          |
| Bases Moleculares de la Patología Humana y Nuevas Terapias. . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Estrategias en el Diseño de Moléculas Bioactivas. . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Fuentes Naturales de Biomoléculas. . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Métodos Avanzados en Síntesis de Moléculas Bioactivas. . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Química Biológica: Bioorgánica y Bioinorgánica . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Especialidad: Metodologías y Técnicas en Química: Diseño y Análisis   |            |               |          |
| Compuestos de Alto Valor Añadido con Aplicación Agroalimentaria: Química de Aceites, Valorización de Subproductos Agroalimentarios, Química de Feromonas y Olorantes. . . . . | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Control de Calidad y Pureza en Aceites de Oliva. . . . .  | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Espectroscopía Vibracional y Electrónica. Aplicación a Sistemas Moleculares de Interés en Nanotecnología . . . . .  | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Gestión de la Calidad, Cualimetría y Quimiometría . . . . .   | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Materiales de Carbón para Aplicaciones Medioambientales . . . . .   | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Nuevas Metodologías en Síntesis Orgánica . . . . .  | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Química Supramolecular . . . . .  | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Química Teórica y Computacional. Aplicación al Diseño Racional de Materiales . . . . .  | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Especialidad: Química Ambiental y de la Vida  |            |               |          |
| Biotecnología Molecular . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Compuestos Inorgánicos: Implicaciones en los Sistemas Suelo, Agua y Aire . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |

| Materia/Asignatura  | Créd. ECTS | Org. temporal | Carácter |
|---|------------|---------------|----------|
| Espectroscopía de Macromoléculas Biológicas . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Ingeniería de los Ácidos Nucléicos. . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Marcadores Químicos y Perfiles Ambientales . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Nuevas Tendencias en el Tratamiento de Muestras para el Análisis de<br>Microcontaminantes . . . . .                         | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Química Biorgánica y Química Supramolecular. . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Química Inorgánica de los Seres Vivos . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Síntesis Estereoselectiva . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Termodinámica de las Macromoléculas biológicas . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Especialidad: Química Avanzada  |            |               |          |
| Nuevas tendencias en Química Analítica . . . . .  | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Nuevas tendencias en Química Inorgánica . . . . .   | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Técnicas y sistemas en Química Física Avanzada . . . . .  | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Tendencias en Investigación en Química Orgánica . . . . .   | 5          | Cuatrimestral | Optativo |
| Especialidad: Química de los Materiales   |            |               |          |
| Materiales Funcionales y Estructurales . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Microscopía Electrónica y de Proximidad. . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Síntesis, Funcionalización y Procesado de Materiales . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Técnicas de Caracterización Física y Química de Materiales . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Técnicas de Difracción y Determinación . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Especialidad: Química Fina y Nanoquímica  |            |               |          |
| Catálisis Heterogénea Aplicada a Procesos Orgánicos en Química Fin . . . . .  | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Electroquímica Avanzada: Fundamentos y Aplicaciones . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Herramientas de Microextracción y Quimiométricas en la Mejora de la Sensibilidad<br>y Selectividad en Química Fina. . . . . | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Materiales Avanzados para Sistemas Electroquímicos de Conversión y<br>Almacenamiento de Energía. . . . .                    | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Materiales Nanoestructurados: Aplicación en Sostenibilidad Medioambiental . . . . .   | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Materiales Nanoestructurados: Síntesis y Caracterización . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Nanociencia y Nanotecnología Analíticas. Nuevas Tendencias en Síntesis Orgánica<br>Fina Catalizada . . . . .                | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Organización Molecular y Dispositivos Moleculares . . . . .   | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Química Supramolecular, Inmunoensayo y Metabolómica en Química Fina . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Síntesis y Caracterización de Catalizadores Sólidos . . . . .   | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Técnicas Avanzadas en Espectroscopía Molecular . . . . .  | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Especialidad: Química Sostenible. Medioambiente, Salud y Alimentos  |            |               |          |
| Análisis de Contaminantes Emergentes. . . . .   | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Análisis de Nuevos Alimentos. Alimentos Funcionales . . . . .   | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Aplicaciones de Microorganismos para la Obtención de Productos de Valor<br>Comercial . . . . .                              | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Biotecnología Avanzada . . . . .  | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Funcionalización de Hidrocarburos: Un Reto Actual . . . . .   | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| La Catálisis Homogénea como Herramienta hacia Procesos Sostenibles. . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Laboratorio I . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Laboratorio II . . . . .  | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| PCR e Inmunoquímica en Diagnóstico Molecular y Agroalimentación. . . . .  | 3          | Cuatrimestral | Optativo |
| Química Bioanalítica y Metodologías Ómicas . . . . .  | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Técnicas Analíticas de Especificación Química . . . . .   | 4          | Cuatrimestral | Optativo |
| Técnicas Instrumentales de Catálisis Homogénea . . . . .  | 3          | Cuatrimestral | Optativo |

| Materia/Asignatura   | Créd. ECTS | Org. temporal | Carácter    |
|--|------------|---------------|-------------|
| Química Fundamental (según la especialidad)                |            |               |             |
| Avances en Química Analítica . . . . .                     | 5          | Cuatrimestral | Obligatorio |
| Avances en Química Orgánica. . . . .                       | 5          | Cuatrimestral | Obligatorio |
| Investigación y desarrollo en Química . . . . .            | 4          | Cuatrimestral | Obligatorio |
| Modelos y estructuras en Química Física Avanzada . . . . . | 5          | Cuatrimestral | Obligatorio |
| Profundización en Química Inorgánica. . . . .              | 5          | Cuatrimestral | Obligatorio |
| Trabajo de fin de Máster. . . . .                          | 16         | Anual         | Obligatorio |

2. *Resumen de las materias que constituyen la propuesta en un título de Máster universitario y su distribución en créditos*

| Tipo de materia                              | Créditos  |
|--|-----------|
| Obligatorias . . . . .                       | 24        |
| Optativas . . . . .                          | 20        |
| Prácticas externas (si se incluyen). . . . . | 0         |
| Trabajo fin de Máster . . . . .              | 16        |
| <b>Total . . . . .</b>                       | <b>60</b> |