



**RESOLUCIÓN de 6 de mayo de 2010, de la Universidad de Zaragoza, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Investigación Química por la Universidad de Zaragoza.**

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, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Aragón, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 22 de enero de 2010 [publicado en el BOE de 26/02/2010], este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Investigación Química por la Universidad de Zaragoza.

Zaragoza, 6 de mayo de 2010.—El Rector, Manuel José López Pérez.

**ANEXO****Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Investigación Química por la Universidad de Zaragoza****Estructura de las enseñanzas**

[Real Decreto 1393/2007, Anexo I, apartado 5.1]

**1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título:** Ciencias**2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia.**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatorias .....	10
Optativas .....	20
Trabajo fin de máster .....	30
<b>Total créditos</b>	<b>60</b>

**3. Contenido del plan de estudios.**

Módulo	Materia/Asignatura	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Organización temporal
I. Herramientas para la investigación	Herramientas para la investigación	10	Obligatoria	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Técnicas de espectrometría de masas cuantitativa	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Técnicas de espectrometría atómica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Sensores analíticos	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Técnicas instrumentales de separación	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Espectroscopia	5	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Análisis estructural por difracción de rayos X	4	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Fundamentos y aplicaciones de RMN en Química	4	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Electroquímica y espectrometría de masas en compuestos inorgánicos	2	Optativa	1	Cuatrimestral
II. Técnicas instrumentales y de determinación estructural	Métodos instrumentales aplicados a la síntesis asimétrica	2	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Quimiometría	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Tendencias en investigación en Química Analítica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Electroquímica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Estudio teórico y experimental del equilibrio de fases	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Fluidos comprimidos y fluidos supercríticos	5	Optativa	1	Cuatrimestral

<b>Módulo</b>	<b>Materia/Asignatura</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Curso</b>	<b>Organización temporal</b>
III. Metodológico y computacional	Química física de superficies y de sistemas nanométricos	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Química teórica y computacional	5	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Química computacional y diseño molecular en Química Inorgánica	2	Optativa	1	Cuatrimestral
III. Metodológico y computacional	Métodos computacionales aplicados a la síntesis asimétrica	2	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Catálisis homogénea: mecanismos y aplicaciones industriales	3	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Catálisis asimétrica por complejos de metales de transición	4	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Propiedades ópticas de compuestos de coordinación	2	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Aplicaciones de metales de transición en medicina	2	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Compuestos organometálicos y su aplicación en síntesis orgánica	3	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Compuestos de metales de transición con enlace metal-metal	3	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Síntesis asimétrica: estrategias y aplicaciones	6	Optativa	1	Cuatrimestral
IV. Síntesis, propiedades y aplicaciones	Síntesis bioorgánica	5	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Polímeros inorgánicos	2	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Materiales inorgánicos de interés tecnológico	2	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Avances en materiales orgánicos	6	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Materiales orgánicos en las tecnologías ópticas y de la información	5	Optativa	1	Cuatrimestral
V. Materiales y estado sólido	Cristales líquidos: estructura y aplicaciones	4	Optativa	1	Cuatrimestral
VI. Trabajo de fin de máster	Trabajo fin de Máster	30	Obligatoria	1	Anual