

# FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

**DECANO:**

D. Reyes Jiménez Aparicio

**VICEDECANOS:**

D. Odón Arjona Loraque

**Ordenación Académica y Posgrado**

D. Francisco Gavilanes Franco

**Investigación y Relaciones Internacionales**

D. Alfredo Láinez Ferrando

**Innovación y Calidad de la Docencia**

D<sup>a</sup> Riansares Muñoz Olivas

**Estudiantes y Prácticas Externas**

D<sup>a</sup> Victoria Eugenia Santos Mazorra

**Asuntos Económicos e Infraestructura**

D. Juan Enrique Verdasco Costales

**Estudios y Planificación Docente**

**SECRETARIA:**

D. <sup>a</sup> Ana Edilia Sánchez Peláez

**COORDINADOR DEL CAMPUS VIRTUAL:**

D. José Tortajada Pérez

**GERENTE:**

D. Jesús Alonso López

**Nº DOCENTES POR CATEGORÍA: 241**

Catedráticos: **75**  
Profesores titulares: **114**  
Profesores asociados: **14**  
Ayudantes: **1**  
Ayudante doctor: **12**  
Contratado doctor: **21**  
Eméritos: **4**

**Nº ALUMNOS MATRICULADOS**

**GRADOS**

- Química: **1088**
- Ingeniería Química: **375**
- Bioquímica: **222**

**LICENCIATURAS**

- Química: **144**
- Título Ingeniero Químico: **85**
- Bioquímica: **41**

**MÁSTERES:**

- Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Químicas: **31**
- Máster Universitario en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos: **26**
- Máster Interuniversitario en Química Orgánica: **36**
- Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina: **65**

**Nº PERSONAL ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS: 168**

Personal Laboral: **132**  
Personal Administrativo: **36**

**DEPARTAMENTOS (DENOMINACIÓN Y NOMBRE DIRECTOR/A)**

**Química Orgánica I**

*D. Roberto Martínez Álvarez*

**Química Inorgánica I**

*D. Emilio Morán Miguélez*

*D. José Antonio Campo Santillana*

**Química Física I**

*D. Francisco Ortega Gómez*

*D. Juan Antonio Rodríguez Renuncio*

**Química Analítica**

*D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Antonia Palacios Corvillo*

*D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Cruz Moreno Bondi*

**Ingeniería Química**

*D. Gabriel Ovejero Escudero*

**Bioquímica y Biología Molecular I**

*D. Jesús Pérez Gil*

**Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica**

*D. Ángel Pardo Gutiérrez del Cid*

**SECCIONES DEPARTAMENTALES (DENOMINACIÓN Y NOMBRE DIRECTOR/A)****Matemática Aplicada**

*D. José María Arrieta Algarra*

**TITULACIONES OFICIALES IMPARTIDAS**

- Título de Licenciado en Química
- Título de Ingeniero Químico
- Título de Segundo Ciclo de Licenciatura en Bioquímica
- Grado de Química
- Grado de Ingeniería Química
- Grado de Bioquímica

**MÁSTERES OFICIALES IMPARTIDOS**

- Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Químicas
- Máster Universitario en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos
- Máster Interuniversitario en Química Orgánica
- Máster Universitario en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
- Máster Universitario Erasmus Mundus en Advanced Spectroscopy in Chemistry
- Máster Universitario Erasmus Mundus en Molecular nano-and bio-photonics for telecommunications and biotechnologies (MONABIPHOT)

## **ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR EL DECANATO DE LA FACULTAD**

### **ACTO DE BIENVENIDA A LOS ALUMNOS DE PRIMER CURSO DE LAS TITULACIONES DE GRADO EN QUÍMICA, INGENIERO QUÍMICO Y BIOQUÍMICA**

20 de septiembre de 2013

Aula Magna de la Facultad de Ciencias Químicas

### **ACTO ACADÉMICO DE SAN ALBERTO MAGNO**

18 de noviembre de 2013

Aula Magna de la Facultad de Ciencias Químicas.

#### **PROGRAMA**

- Apertura del Acto.
- *Glosa del Premio Nobel de Química 2013* por D. Antonio Rey Gayo, catedrático del Departamento de Química Física I de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid.
- Conferencia a cargo de D<sup>a</sup> Pilar Goya Laza, profesora de investigación del Instituto de Química Médica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, titulada *“El dolor de ayer y los fármacos de hoy”*.
- Imposición de becas de la Facultad y entrega de las acreditaciones de las propuestas de los Premios Extraordinarios de Licenciatura y Doctorado correspondientes al curso 2011-2012.
- Entrega de las acreditaciones a los alumnos con mejor expediente del curso 2012-2013.
- Palabras del Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Químicas, D. Reyes Jiménez Aparicio.
- Cierre del Acto.

### **CICLO DE CONFERENCIAS INTERUNIVERSITARIO “LA QUÍMICA Y EL MUNDO”**

Del 22 de noviembre de 2013 al 25 de abril de 2014

### **ACTO DE GRADUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA PROMOCIÓN 2013-2014 DE LAS TITULACIONES DE LICENCIATURA Y GRADO EN QUÍMICA, GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA Y LICENCIATURA Y GRADO EN BIOQUÍMICA**

11 de julio de 2014

Gran Anfiteatro Ramón y Cajal de la Facultad de Medicina.

## **PROGRAMA**

- Apertura del Acto y bienvenida a cargo de D. Francisco Tirado Fernández.
- Palabras de bienvenida de D. Francisco Ortega Gómez, Decano de la Facultad de Ciencias Químicas.
- Intervención de los representantes de las distintas titulaciones.
- Entrega de acreditaciones a los nuevos licenciados y graduados.
- Palabras de D. Reyes Jiménez Aparicio, Catedrático de Química Inorgánica y anterior Decano de la Facultad de Ciencias Químicas.
- Palabras de D. Francisco Ortega Gómez, Decano de la Facultad de Ciencias Químicas.
- Palabras de D. Francisco Tirado Fernández, Vicerrector de Investigación de la Universidad Complutense de Madrid.
- Cierre del acto con el *Gaudeamus igitur*.

## **EXPOSICIONES**

- Creación de las siguientes exposiciones permanentes:
- Tabla periódica con muestras físicas de los elementos químicos.
- Muestra de paneles de la evolución de la tabla periódica de los elementos químicos.
- Muestra de materiales e instrumentos antiguos relacionados con la Química.

## **ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR LOS DEPARTAMENTOS**

Cada uno de los departamentos de la Facultad ha organizado numerosas actividades como ciclos de conferencias, conferencias específicas y otras actuaciones dirigidas a los alumnos:

### **DEPARTAMENTO QUÍMICA INORGÁNICA I**

**Actividad:** Ciclo Conferencias ***“Nuevos Aspectos en Química Inorgánica”***:

- ***“Materiales híbridos: en la frontera de la química orgánica y la inorgánica”***  
Dr. Eduardo Ruiz-Hitzky (Instituto Ciencia de Materiales, Madrid)  
18 de febrero de 2014
- ***“Complejos de oxomolibdeno. Síntesis, caracterización y actividad catalítica en reacciones de transferencia de átomos de oxígeno”***  
Dr. Francisco Javier Arnaiz García (Universidad de Burgos)  
26 de febrero de 2014

- ***“Nano-estructuración de materiales termoeléctricos para aplicaciones del siglo XXI”***  
Dra. Marisol Martín González (Instituto de Microelectrónica, Madrid)  
5 de marzo de 2014
- ***“Polímeros de coordinación como materiales multifuncionales: diseño, síntesis, caracterización y estudio de propiedades”***  
Dra. Salomé Delgado Gil (Universidad Autónoma de Madrid)  
12 de marzo de 2014
- ***“Nanocristales con lantánidos para las nuevas tecnologías fotónicas”***  
Dra. Concepción Cascales Sedano (Instituto de Ciencias de Materiales, Madrid)  
19 de marzo de 2014
- ***“Métodos experimentales de cristalización natural: aplicación a problemas medioambientales y de biomineralización”***  
Dra. Lourdes Fernández Díaz (Universidad Complutense de Madrid)  
2 de abril de 2014
- ***“Nuevos oxinitruros funcionales: fósforos, fotocatalizadores y materiales”***  
Dra. Amparo Fuertes Miquel (Instituto de Ciencias de Materiales, Barcelona)  
9 de abril de 2014
- ***“Nanopartículas: mecanismos de crecimiento y autoensamblaje”***  
Dr. Luis M. Liz-Marzán (Profesor Ikerbasque y Director Científico del CIC biomaGUNE,  
San Sebastián)  
9 de mayo de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“First principles calculations as a tool for understanding redox reaction mechanisms of electrode materials for Na batteries”***  
Dra. Elena Arroyo y de Dompablo (Profesora del Dpto. Química Inorgánica I de la Universidad Complutense de Madrid)  
Congreso: 1st Symposium on Na batteries , Vitoria (Spain)  
16-18 octubre 2013

**Actividad:** Conferencia

- ***“Modeling structural and thermal properties of SiGe nanostructures”***  
Dr. Nebil Ayape Katcho (Laboratoire d’Innovation pour les Technologies des Energies Nouvelles et les nanomatériaux CEA, Grenoble, France)  
2 diciembre 2013

**Actividad:** Mesa redonda

- ***“La formulación y la nomenclatura: claves para la enseñanza de la Química”***  
Moderador: Emilio Gómez Castro, Dr. Santiago Herrero Domínguez, Dr. Mario Redondo Ciércoles, Dra. Ana Gómez Gómez, Dr. Gabriel Pinto Cañón, Dr. Antonio Rey Gallo.  
5 de febrero de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“Trapping and patterning of nanoparticles by photorefractive nonlinearities in LiNbO<sub>3</sub>”***  
Dr. Fernando Agulló López (Catedrático y Profesor Emérito del Dpto. Física de Materiales de la Universidad Autónoma de Madrid)  
3 de junio de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“Density Functional Theory investigation of electrode materials for alkali-ion batteries”***  
Dra. Elena Arroyo y de Dompablo (Profesora del Dpto. Química Inorgánica I de la Universidad Complutense de Madrid)  
Congreso: 14<sup>th</sup> Ulm Electrochemical talks, Ulm (Alemania)  
23-26 Junio 2014

**Actividad:** XIII Semana de la Ciencia (Comunidad de Madrid):

- ***“Cristales líquidos: un avance para la tecnología”***  
Dra. Mercedes Cano Esquivel, Dra. Paloma Ovejero Morcillo, Dra. Rosario Criado García Dr. José Antonio Campo Santillana, D. Cristian Cuerva de Aláiz, D. Ignacio Sánchez Martínez, Dña. Lorena Soria Marina, Dña. Alejandra Sánchez-Bayo, Dña. M<sup>a</sup> Jesús Pastor Alcañiz. 12 y 13 de noviembre de 2013

- **Taller: “Visitamos a los científicos”**  
Dr. Santiago Herrero Domínguez, Dña. Lourdes Sobrino, Dña. Olga Cilleros, D. Miguel Cortijo, Dña. Patricia Delgado  
8 y 12 de noviembre de 2013
- **“Laboratorio e investigación aplicada para el bienestar social”**  
Dra. Josefa Isasi Marín, D. Pablo Arévalo Cid y Dña. Lorena Alcaraz Romo  
7 de noviembre de 2013

**Actividad: Taller**

- **“Vamos a hacer cristales”**  
Dr. Santiago Herrero Domínguez, Dra. Benedicte Desvoves, Dra. Josefina Perles Hernáez, Dña. Ana López  
CEIP Federico García Lorca (Colmenar Viejo)  
15 y 22 mayo 2014

**Actividad: Taller**

- **“Jornadas de Ciencia 2014”**  
Coordinadores: Dr. Santiago Herrero Domínguez, D. Juan Miguel Fernández  
Colegio Educación Especial “Estudio-3” Afanias (Madrid)  
Taller subvencionado por la Real Sociedad Española de Química, Sección territorial de Madrid  
26 y 28 mayo 2014

**DEPARTAMENTO QUÍMICA ORGÁNICA I**

**Actividad: Conferencia**

- **“Los Ácidos Aminofosfónicos: una ventana en la búsqueda de nuevos fármacos”**  
Mario Ordoñez Palacios  
12 de noviembre de 2013

**Actividad: Conferencia**

- **“Cristales, Geología, Viagra y el Origen de la Vida”**  
Cristobal Viedma  
5 de diciembre de 2013



**Actividad:** Conferencia

- ***“sp-Hybridized carbon: On the way to synthetic carbon allotropes”***  
Rik R. Tykwinski  
16 de diciembre de 2013

**Actividad:** Conferencia

- ***“The activation of methane: The never-ending story”***  
Pedro J. Pérez Romero  
3 de abril de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“Mechanisms of Thermal and Photochemical Reactions of [60]Fullerene”***  
Michael Orfanopoulos  
16 de abril de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“A Ru-TAP complex with remarkable functions triggered under photons and with calixarene”***  
Andrée KIRSCH-DE Mesmaeker  
22 de abril de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“Molecular Engineering of Organic Materials for Energy and Biological Applications”***  
Hiroshi Imahori  
30 de mayo de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“Discovery, design and development of new anticancer agents: from the Alps, to the shores and the deep-sea”***  
Danielle Skropeta  
17 de junio de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***“Cuando los cristales de izquierda y derecha no pueden coexistir. Implicaciones en el origen de la vida y la industria farmacéutica”***  
Cristóbal Viedma  
18 de junio de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***"Molecular Advances in Elimination: Catalytic Organoelement Synthesis"***  
Rory Waterman  
18 de junio de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***"Elementary organic reactions in the gas phase and in water clusters"***  
Einar Uggerud  
24 de junio de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***"Fullerenes: from synthetic methodology to nano molecules with specific properties"***  
Jean-Francois Nierengarten  
25 de junio de 2014

## DEPARTAMENTO QUÍMICA FÍSICA I

**Actividad:** Seminarios y Conferencias:

- ***"From freezing to friction: Defects in the dynamics of colloidal monolayers in equilibrium and non-equilibrium states"***  
Prof. Christoph Dellago, Faculty of Physics, University of Vienna  
25 de octubre de 2013
- ***"The Nucleation of Crystals: Simple Models for a Complex Problem"***  
Prof. Richard Sear, Department of Physics, University of Surrey  
12 de noviembre de 2013
- ***"New prospects in gas-phase dynamics using ultrafast photoelectron imaging of molecular anions"***  
Prof. Jan R. R. Verlet, Department of Chemistry, Durham University  
13 de diciembre de 2013
- ***"Super-resolution optical STED microscopy of biological membranes"***  
Dr. Jorge Bernardino de la Serna, Weatherall Institute of Molecular Medicine, Oxford University  
19 de diciembre de 2013

- ***“Recent experiments on metastable water”***  
Prof. Frédéric Caupin, Institut Lumière Matière, Université Claude Bernard Lyon 1, France  
13 de marzo de 2014
- ***“Molecular Thinking for Nanoplasmonic Design”***  
Dr. Andrés Guerrero Martínez, Departamento de Química Física I, Facultad de C.C. Químicas, UCM  
28 de marzo de 2014
- ***“Alkyl CH Stretch Vibrations as a Probe of Conformational Preferences”***  
Prof. Edwin L. Sibert III, Department of Chemistry, University of Wisconsin-Madison y Departamento de Química Física I, Facultad de C.C. Químicas, UCM  
25 de abril de 2014
- ***“Modeling the Self-Assembly of Ordered Nanoporous Silica Materials”***  
Prof. Peter A. Monson, Dep. Of Chemical Engineering, University of Massachusetts, Amherst  
9 de mayo de 2014
- ***“Dinámica de plasmones y fonones en grafeno epitaxial”***  
Prof. Daniel Farías, Departamento de Física de la Materia Condensada, Universidad Autónoma de Madrid  
4 de julio de 2014
- ***“Interesting examples of kinetic trapping during molecular self-assembly”***  
Prof. Steve Whitlam, Molecular Foundry, Lawrence Berkeley National Laboratory, USA  
14 de julio de 2014

**Actividad:** Semana de la Ciencia 2013

- Conferencia  
***“El CO<sub>2</sub> supercrítico como disolvente sostenible: desde extracción de cafeína a síntesis de nanotubos”***  
Ponentes: Albertina Cabañas Poveda, Jacobo Morère, Yolanda Sánchez Vicente  
6 de noviembre de 2013

- Puertas abiertas y visitas guiadas  
**“¿Cómo Capturar el CO<sub>2</sub> para prevenir el Cambio Climático?”**  
**“El dióxido de carbono: desde su captura a su utilización en tecnologías sostenibles”**  
 “Visita guiada al Laboratorio de Fluidos supercríticos de la UCM”  
 Ponentes: Albertina Cabañas Poveda, Jacobo Morère, Yolanda Sánchez Vicente  
 6 de noviembre de 2013

## DEPARTAMENTO QUÍMICA ANALÍTICA

### Actividad: Congreso

- Congreso DYNANO-GLYCOPHARM WORKSHOP. Comunicación oral “Novel Electrochemical Platforms as promising alternatives for cancer biomarkers and bacteria determination”  
 Susana Campuzano, María Pedrero, E. García, J. M. Pingarrón  
 30 septiembre-2 octubre 2013. Madrid

### Actividad: Conferencia

- 13<sup>a</sup> Conferencia sobre Métodos y aplicaciones de la fluorescencia: Espectroscopia de Imágenes e Sondas (MAF-13)  
 M<sup>a</sup> Cruz Moreno Bondi  
 8 a 11 sept, 2013 en el Magazzini del Cotone, Porto Antico, centro de congresos, Génova, Italia

### Actividad: Conferencia

- Conferencia de Fotoquímica ICP2013 Internacional  
 M<sup>a</sup> Cruz Moreno Bondi. Departamento de Química Analítica. Facultad de Químicas  
 21 al 26 de julio de 2013, en Leuven, Belgica

### Actividad: Conferencia

- 23<sup>a</sup> Conferencia Internacional sobre Sensores de fibra óptica.  
 M<sup>a</sup> Cruz Moreno Bondi  
 2 al 6 de junio 2014 en Santander (Cantabria)

### Actividad: Congreso

- **“XII (EUROPT@ODE) Conference on Optical Chemical sensor & Biosensors”**  
 M<sup>a</sup> Cruz Moreno Bondi. Departamento de Química Analítica. Facultad de Químicas

13 al 16 de Abril de 2014, en el Royal Olympic Hotel , Athens Greece

**Actividad:** Escuela

- ***“I Escuela de Verano SAMOSS para estudiantes de postgrado Marie Curie”***  
M<sup>a</sup> Cruz Moreno Bondi. Departamento de Química Analítica. Facultad de Químicas  
20-23 de julio de 2014

**Actividad:** Conferencia

- ***"Aplicaciones láser en arqueología, geología, ciencias forenses e industria alimentaria"***  
Dr. Jorge Cáceres, Dr. Daniel Rosales, Dr. Javier Manuel de Villena, entre otros  
27 y 28 de febrero de 2014 en el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias Químicas.

**Actividad:** Fall School

- ***“(Bio) ANALYTICAL STRATEGIES FOR SPECIATION AND ECOTOXICITY STUDIES”***  
Living with trace element species. Speciation, analytical trends, validation and legislation.  
Carmen Cámara Rica, Yolanda Madrid, Milagros Gómez, José Luis Luque, Jon Sanz y Riansares Muñoz  
20 al 23 de mayo de 2014. Salón de Actos, Facultad de Químicas, UCM, Madrid

**Actividad:**

- ***“Programa de la Comunidad de Madrid 4ESO-Empresa”***  
Vicente Pérez Arribas, Noelia Rosales Conrado y María Eugenia de León González.  
7, 8 y 9 de abril de 2014, alumnos de cuarto de la ESO del colegio Mater Purissima Hijas de Jesús

**Actividad:** Conferencia

- ***“AFM-IR: nanoscale IR Spectroscopy for the Materials and Life Sciences”***  
Dr. Alexander Dazzi (Laboratoire de Chimie Physique, Université Paris-Sud, Orsay, France)  
21 de mayo de 2014 a las 16:00 h en la Sala de Grados de la Biblioteca (Edificio D)  
Dpto. Química Analítica. Sociedad de Espectroscopia Aplicada (SEA)

Actividad: XIII Semana de la Ciencia (Comunidad de Madrid):

- **“Descubriendo el mundo microscópico”**  
D. Andrés Castaño García, Prof. Araceli González Cortés, Dña. Estefanía García Calvo, D. Francisco Javier García Campos, D. Héctor Estevez Sánchez, D. Javier Alfonso Garrido, D. Javier Espadas Moreno, Dr. Jose L. Luque García, D. Juan Carlos García Lidón, Dña. Mari Nieves Fernández Muñiz, Prof. María Pedrero Muñoz, Dña. María Palomo Siguero, Prof. María Luz Mena Martínez, D. Pablo Cabezas Sánchez, Dña. Sandra Montalvo Quirós, Dña. Sonia Zarco Fernández, Prof. Susana Campuzano Ruiz  
11 a 14 de noviembre de 2013
- **“Química Espectacular y Mágica”**  
Experimentos espectaculares y sencillos, algunos de los cuales pueden confundirse con la magia, que explicarán bases del conocimiento de la química. Transformaremos cobre en plata, haremos un polímero coloreado, generaremos lluvia de oro, etc.  
Dr. Jose L. Luque García, Prof. María Pedrero Muñoz, Prof. Dra. María Antonia Palacios Corvillo,  
Prof. María Luz Mena Martínez, Dña. Miriam Blanco Asenjo, Prof. Noelia Rosales Conrado  
Prof. Riansares Muñoz Olivas, Prof. Susana Campuzano Ruiz, Prof. Teresa Pérez Corona, Dña.  
Vanesa Guillén, Prof. Vicente Pérez Arribas, Prof. Yolanda Madrid ,  
Fecha: 11 a 15 de noviembre de 2013
- **“Experimentalia”: Espectáculo de Química**  
Departamento de Química Analítica y Real Sociedad Española de Química  
7 de noviembre de 2013

## DEPARTAMENTO INGENIERÍA QUÍMICA

**Actividad:** Conferencia

- **“Tendencias actuales en la gestión de residuos”**  
Francisco Rodríguez Somolinos  
Sede del Campo de Gibraltar de la UIMP. La Línea de La Concepción, Cádiz.  
24 de junio de 2014