

# CAI “QUÍMICA”

## CENTRO DE ESPECTROSCOPIA DE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

### Datos Identificativos

**CURSO ACADÉMICO:** 2003-2004

**Ubicación:** EDIFICIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA

**DIRECTOR:** Dr. MANUEL GÓMEZ RUBIO

### I. PERSONAL

---

Dr. Miguel Galájov (Prof. Dr. Mikhail V. Galakhov)

### II. FINALIDADES Y OBJETIVOS

---

El Centro ofrece a la Comunidad Universitaria de Alcalá, así como a otras Universidades e instituciones publicas y privadas, un método físico potente con el equipamiento necesario para investigar sobre la estructura, la naturaleza fluxional y las propiedades físico-químicas de los compuestos orgánicos, inorgánicos, organometálicos y naturales.

El conjunto de espectrómetros instalados en el Centro permite a todos los usuarios llevar a cabo las investigaciones que requieren un amplio uso de todas las aplicaciones modernas que ofrece la Espectroscopía de RMN de alta resolución en estado líquido y sólido.

El Centro también analiza y efectúa el tratamiento completo de todos los datos obtenidos en los estudios científicos realizados.

### IV. PRESTACIONES

---

El Centro dispone de:

Espectrómetros de RMN con imanes superconductores: UNITY- 300; UNITY<sup>Plus</sup> - 500; GEMINI-2000 a 200 MHz y MERCURY – VX 300 MHz.

Servidor de RMN (Intra/Internet) y Terminal de Intranet.

Instalación de aire comprimido seco y ecológico.

### VI. PUBLICACIONES Y OTROS RESULTADOS

---

A. Abarca, M.V. Galakhov, J. Gracia, A. Martín, M. Mena, J.M. Poblet, José P. Sarasa, C. Yélamos  
“Molecular Nitrides Containing Group 4 and 5 Metals: Single and Double Azatitanocubanes”,  
Chem.Eur.J. **2003**, *9*, 2337–2346.

P. Nicolás, P. Royo, M.V. Galakhov, O. Blacque, H. Jacobsen· Heinz Berke, “Alkyl - $\eta^2$ -Alkene Niobocene and Tantalocene Complexes with the Allyldimethylsilyl- $\eta^5$ -Cyclopentadienyl Ligand: Synthesis, NMR Studies and DFT Calculations”, Dalton Trans. **2004**, 2493-2951.

M. Sanz, T. Cuenca, M. Galakhov, A. Grassi, R.K. J. Bott, D.L. Hughes, Simon J. Lancaster, and Manfred Bochmann, “Monocyclopentadienyl Bis(phenoxo-imino) Zirconium Complexes as Precatalyst Species for Olefin Polymerization. Stereospecific Methylation of an Imino Group with Formation of a Zirconium-amido Bond”, Organometallics, **2004**, 23, 5324–5331.

## VII. OTROS ÍNDICES VALORABLES

---

La puesta en uso habitual de espectroscopia 2D- y 3D- DOSY para el espectrómetro “UNITY <sup>Plus</sup> - 500”

Curso permanente del uso general y avanzado de los espectrómetros de RMN instalados en el Centro.