



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Química Farmacéutica
- Química Medioambiental
- Química Orgánica
- Química Inorgánica
- Química Física
- Química Analítica
- Química Macromolecular
- Fotoquímica
- Enzimología

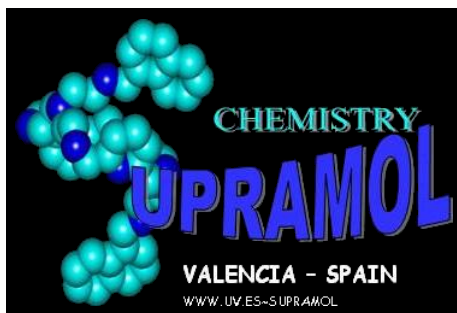
Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Tecnología disponible para licenciar

Grupo de Química Supramolecular, Supramol

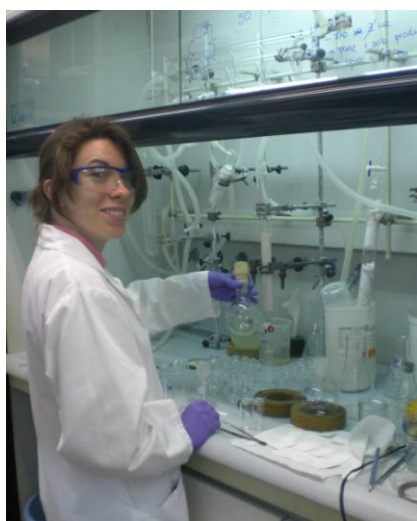
La química supramolecular es un campo interdisciplinar de la ciencia que estudia las características químicas, físicas y biológicas de las supramoléculas (entidades formadas por moléculas unidas entre sí por interacciones no covalentes), así como, el reconocimiento molecular y la formación de estos agregados supramoleculares.



En este ámbito, la actividad investigadora del Grupo de I+D Supramol, se centra en el **diseño de miméticos enzimáticos, la construcción de sensores y sondas moleculares para el reconocimiento de aniones, la síntesis de agentes de contraste, la obtención de nanopartículas funcionalizadas y el desarrollo de nuevos agentes terapéuticos**. El grupo está dirigido por el Dr. Enrique García-España Monsonís y está adscrito al Instituto de Ciencia Molecular (ICMOL) de la Universitat de València.

Líneas de investigación

– **Miméticos enzimáticos:** desarrollo de diferentes compuestos o familias de compuestos cuya finalidad sea la mimetización de centros activos enzimáticos.



– **Reconocimiento de aniones:** desarrollo y síntesis de compuestos capaces de reconocer aniones de interés biológico y/o medioambiental

– **Modificación superficial de sólidos:** desarrollo de nanopartículas oxídicas y su funcionalización con diferentes receptores para catálisis y/o aplicación farmacológica.

– **Agentes de contraste:** Desarrollo de nuevos compuestos capaces de actuar como agentes de contraste para la resonancia magnética por imágenes.

– **Síntesis de poliaminas/poliamidas:** Síntesis de diferentes familias de compuestos poliamínicos/poliamídicos mediante rutas sintéticas nuevas o ya establecidas para el desarrollo de las diferentes líneas de investigación.

Campos de aplicación: Las aplicaciones se enmarcan en el **sector farmacéutico**, para el desarrollo de nuevos fármacos, nanopartículas y agentes de contraste y en el **sector medioambiental**, para la identificación y eliminación de contaminantes medioambientales.

Servicios a empresas y otras entidades

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Diseño de miméticos enzimáticos
- Receptores abióticos para aniones de interés biológico y/o medioambiental
- Diseño de agentes de contraste para resonancia magnética
- Funcionalización de nanopartículas
- Síntesis de poliaminas/poliamidas

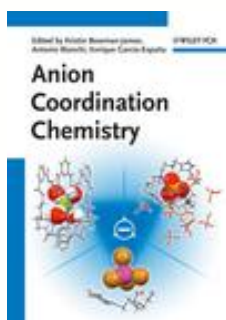
Productos

- El compuesto nuevo 2,6,9,13-tetraaza (14) metaciclofano de fórmula molecular C₁₆H₂₈N₄ (patente ES2142744B1)
- Complejos metálicos miméticos de SOD (patente ES2355784B1; WO2011033163)
- Compuestos macrocíclicos de tipo escorpiando y su uso como antiparasitarios (solicitud de patente P201132035)

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS



El Grupo Supramol coordina el **proyecto** de investigación interdisciplinar “**Supramolecular Chemistry applied to the Design, Syntesis and Evaluation of Bioactive Compounds of Antiinflammatory, Antitumour or Antiparasitic Action (SUPRAMED)**” financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del programa **CONSOLIDER**.



Supramol ha sido financiado por la Generalitat Valenciana en el marco del Programa de Investigación de Excelencia **PROMETEO**.

Los resultados de su actividad investigadora han dado como resultado la **publicación** de libros (*Applications of Supramolecular Chemistry* y *Anion Coordination Chemistry*) y enciclopedias (*Supramolecular Chemistry*) que constituyen una referencia obligada en el área de química supramolecular y numerosos artículos científicos en revistas internacionales de alto impacto como *Angewandte Chemie International Edition*, *Journal of American Chemical Society*, *Chemical Communations*, *Dalton Transactions*, *Journal of Medicinal Chemistry*, *Organic & Biomolecular Chemistry* y *Bioorganic & Medicinal Chemistry*.

En el año 2010 le fue otorgado, al profesor Dr. Enrique García-España, el **premio** de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) en la categoría de Química Inorgánica.



Contacto



**Grupo de Química Supramolecular
Instituto de Ciencia Molecular (ICMOL). Universitat de València**

Enrique García-España Monsonís
Tel: +34 963544879
E-mail: enrique.garcia-es@uv.es
Homepage: <http://www.uv.es/~supramol/>



VNIVERSITAT ID VALÈNCIA
