



Departamento de  
Química Farmacéutica y  
Orgánica

## Química Biológica aplicada: nuevos fármacos y biorremediación. Grupo BIO 250

### Miembros

- **Responsable:** José Antonio Gómez Vidal (@email)
- **Componentes del grupo:** Nuestro Grupo de Investigación está formado por Profesores y Doctorandos pertenecientes al Departamento de Química Farmacéutica y Orgánica, de la Facultad de Farmacia.
  - **Doctores:**
    - Mónica Díaz Gavilán, Profesora Titular de Universidad
    - Francisco Franco Montalbán, Profesor Titular de Universidad
    - José Antonio Gómez Vidal, Profesor Titular de Universidad
    - Juan A. Tamayo Torres, Profesor Titular de Universidad
    - Daniele Lo Re, Profesor Contratado Doctor
    - Yudibeth Sixto López, Investigadora Contratada
    - Pilar Luque Navarro, Profesora Sustituta

### Líneas de Investigación

- Síntesis enantio o estereoselectivas de inhibidores enzimáticos a partir de carbohidratos.
- Nuevas metodologías en síntesis en fase sólida.
- Fármacos que interfieren en la epigenética. Fármacos antitumorales. Inhibidores de las Histonas Desacetilasas.
- Nuevos inhibidores enzimáticos útiles en el tratamiento de enfermedades que

cursan con el incremento de Ácido Oxálico.

- Nuevos fármacos para el tratamiento de Hiperoxaluria Primaria (HP) y Esteatohepatitis Asociada a Disfunción Metabólica (MASH).

## Proyectos de Investigación

- “DISEÑO Y SÍNTESIS DE MOLÉCULAS CON CAPACIDAD PARA INHIBIR LA INTERACCIÓN DE LA NNOS CON EL RECEPTOR NMDA” financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (PI041683).
- Proyecto de Investigación de Excelencia de la Junta de Andalucía titulado “CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTITUMORAL DE NUEVOS INHIBIDORES DE LAS HISTONAS DESACETILASAS”.
- Proyecto FQM4498. Nombre: SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NUEVOS LIGANDOS QUIRALES TRI Y TETRADENTADOS, BASADOS EN CARBOHIDRATOS, CON ACTIVIDAD CATALÍTICA EN AGUA. Entidad financiadora: Junta de Andalucía.2010-2014 (90.000 €).
- Proyecto CTQ2006-14043. Nombre: SÍNTESIS DE GLICOPÉPTIDOS INHIBIDORES DE INTERACCIONES PROTEÍNA-PROTEÍNA CON ACTIVIDAD NEUROPROTECTORA. Entidad financiadora: MICINN.2010-2013 (80.000 €)
- Título: NEW GLYCOLATE OXIDASE INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF PRIMARY HIPEROXALURIA. Entidad financiadora: The Oxalosis & Hyperoxaluria Foundation (OHF Research Grant Program 2013). 2014-2016. (160000 \$)
- Proyecto CS2016.6. Título: Nueva Diana para el Tratamiento del Cáncer Mediante la Inhibición Específica de la Movilidad del Retrotransposon Humano LINE-1. Entidad financiadora: Universidad de Granada. 2017-2018. (13.000 €)
- Proyecto PID2022-141783OB-C21: Nuevos inhibidores dobles de glicolato oxidasa y lactato deshidrogenasa útiles en el tratamiento de hiperoxalurias primarias. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. 2023-2025.

## Patentes

- Autores: José Antonio Gómez Vidal, José Francisco Domínguez Seglar, Mavys Tabraue Chávez. Título: Derivados de benzo[d]isotiazoles como inhibidores de las histonas desacetilasas. Patente solicitud nº P200601945 (Julio 2006). Entidad: Universidad de Granada.
- Autores: José Antonio Gómez Vidal, José Francisco Domínguez Seglar, Mavys Tabraue Chávez. Título: Nuevos derivados de ftalimida como inhibidores de las histonas desacetilasas. Patente solicitud nº P200601946 (Julio 2006). Entidad:

Universidad de Granada.

- Autores: José Antonio Gómez Vidal; Richard Silverman ; Jung-Mi Hah. Título: Preparation of peptidomimetic compounds as selective neuronal nitric oxide synthase inhibitors. Patente solicitud nº WO 2003000198 (Enero 2003).
- Autores: Mathias Lucas ; Sophie Vanhulle ; B Gobeaux ; A-M. Corbisier ; V. Mertens.. Título : Sustainable process for the treatment and detoxification of liquid wastes. Patente solicitud nº PCT/ EP02/100 (Enero 2001).
- Autores: José Martínez López; Teresa de la Rubia Nieto; Araceli Linares Velasco. Título: Sustrato para el cultivo de hongos. Patente solicitud nº P2002/00303 (Febrero 2002).

## **Tesis Doctorales Dirigidas**

- Título: Síntesis de alcaloides glicomiméticos enantioméricamente puros, a partir de carbohidratos. Autor: Daniele Lo Re (Mayo 2008). Calificación: Sobresaliente cum laude. Directores: Isidoro Izquierdo Cubero, María Teresa Plaza López-Espinosa, Juan Antonio Tamayo Torres.
- Título: Síntesis y Evaluación de Inhibidores de las Intereacciones Proteína-Proteína mediadas por el Dominio PdZ de la Nnos. Autor: Ana María Pérez López (Abril 2010). Calificación: Sobresaliente cum laude. Directores: Jose Antonio Gómez Vidal, José Francisco Domínguez Seglar, José Martínes López
- Título: Síntesis Estereoselectiva de Hiacintacinas Naturales y Análogas no Naturales. Autor: Fernando Sánchez-Cantalejo Jimena (Diciembre 2011). Calificación: Sobresaliente cum laude. Directores: Juan Antonio Tamayo Torres, Francisco Franco Montalbán
- Título: Síntesis de Ligandos Quirales derivados de Carbohidratos y su Aplicación en la Adición Enantioselectiva de Dietilzinc a Aldehidos. Reducciones Radicalarias Mediadas por TTMSS. Autor: Francisco Javier López Delgado (Febrero de 2015). Directores: Juan Antonio Tamayo Torres, Francisco Franco Montalbán
- Título: Síntesis y Evaluación de Péptidos y Derivados Peptídicos con Aplicaciones Significativas en Desarrollo de Fármacos, Biotecnología Y Diagnosis. Autor: Lourdes Soria Gila (Mayo 2017). Directores: José Antonio Gómez Vidal, Juan Antonio Tamayo Torres, Francisco Franco Montalbán

## **Estancias de Alumnos Extranjeros en los último años**

- Davir González, 01/02/2010 a 31/07/2010, (México)
- Daniele Martella, 01/02/2010 a 31/07/2010, (Italia)

- Victoria Sánchez, 01/05/2010 a 30/10/2010, (Argentina)
- Carlos Augusto González, 01/02/2011 a 31/07/2011, (México)
- Tania Ivonne Ramírez Candelerero, 01/02/2013 a 31/07/2013 (México)
- Salvador Mastachi Loza, 01/02/2013 a 31/07/2013, (México)
- Judibeth Sixto 15/01/2013 a 15/07/2013, (México)