

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

FAMA: Química Combinatoria para el Desarrollo de Nuevos Fármacos

Este grupo pretende la utilización de la química combinatoria para obtener dos tipos de nuevos compuestos: fármacos (química médica) y polímeros (nuevos materiales). Nuestro trabajo implica dos elementos complementarios: la exploración de metodologías nuevas para la preparación de librerías y la aplicación de estas metodologías en la búsqueda de nuevos compuestos.

1.- Oferta tecnológica y servicios.

- Síntesis y asignación estructural de péptidos bioactivos
- Síntesis de sistemas poli-heterocíclicos nitrogenados con bioactividad
- Síntesis en fase sólida o en solución de quimiotecas de compuestos bioactivos
- Nuevos soportes poliméricos y espaciadores de fase sólida convenientemente funcionalizados

Palabras claves:

Grupos protectores, síntesis en fase sólida, agentes de acoplamiento, soportes poliméricos, síntesis de péptidos, síntesis de heterociclos, síntesis de productos naturales.

[Ver información mas detallada. \(PDF\)](#)

SINTEFARMA: Centro de Investigación y Desarrollo en Síntesis Orgánica para la Industria Químico-Farmacéutica.

SINTEFARMA, Centro de Investigación y Desarrollo en Síntesis Orgánica para la Industria Químico-Farmacéutica, está ubicado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona.

SINTEFARMA es miembro de TECNIO, la red creada por ACCIÓ que aglutina los principales centros y agentes expertos en investigación aplicada y transferencia de tecnología de Cataluña con el objetivo de facilitar a las empresas el acceso a capacidades de I+D+i diferenciales y así favorecer su competitividad y proyección internacional.

En **SINTEFARMA** apostamos por la colaboración con la industria, y por ello aportamos soluciones a las demandas de las empresas, llevando a cabo proyectos de investigación aplicada y de innovación tecnológica en el campo de la síntesis orgánica, y ofreciendo asesoramiento y servicios.

DISEÑO SINTÉTICO

- Planteamiento de nuevas vías de síntesis de fármacos genéricos (APIs) y compuestos bioactivos

DESARROLLO EXPERIMENTAL

- Síntesis de fármacos genéricos
- Síntesis de compuestos bioactivos y de nuevas moléculas con potencial interés terapéutico
- Síntesis de productos intermedios (building blocks) y metabolitos
- Aislamiento, elucidación estructural, minimización y síntesis inequívoca de impurezas
- Optimización de procesos químicos

ASESORAMIENTO, DICTÁMENES Y ESTUDIOS

- Búsquedas bibliográficas y valoración de la viabilidad de procesos
- Análisis de patentes y dictámenes sobre riesgos de infracción
- Peritajes en planta sobre métodos de fabricación de productos químicos

Responsables del grupo:

Dr. Joan Bosch	Dra. Mercedes Amat
joanbosch@ub.edu	amat@ub.edu
93 402 45 38	93 402 45 40

Promotora y gestoras de I+D:

Dra. Anna Díez	Dra. Davinia García
adiez@ub.edu	daviniagarcia@ub.edu
93 402 58 49	93 402 58 49

SINTEFARMA

Laboratorio de Química Orgánica
Facultad de Farmacia
Universidad de Barcelona
Av. Joan XXIII s/n
08028 Barcelona

www.ub.edu/sintefarma

[Ver información mas detallada. \(PDF\)](#)

SINTEBIOACTIVE: Productos Naturales Bioactivos: Síntesis Biomimétricas.

El grupo “Productos Naturales Bioactivos: Síntesis Biomimétricas” de la Universidad de Granada está constituido por 4 profesores y 6 investigadores en formación. Sus principales líneas de interés científico se centran en el a) estudio de los mecanismos de interacción sexual de hongos Mucorales (señales sexuales e inductores de carotenogénesis), b) desarrollo de nuevas metodologías sintéticas radicalarias y biomimétricas y su empleo en síntesis de terpenoides bioactivos, c) búsqueda de nuevos productos naturales como building-bloks y de interés por sus actividades farmacológicas, insecticidas o herbicidas.

1.- Oferta tecnológica y servicios.

Estudio de principios activos de plantas y hongos. Determinación estructural. Síntesis de productos naturales y derivados para la industria de perfumería, insecticidas, herbicidas.

Palabras claves: Terpenoids, Structural elucidation, Synthesis, Sexual Feromones, Mucorals, Titanocene, Odorants, Insecticides, Herbicides.

Patentes.

Oferta tecnológica

Written by Administrator

Friday, 11 December 2015 17:51 -

- [Procedure for obtaining fragrant products from the plant *Bellardia trixago*](#)
Barrero AF, Herrador MM, Arteaga P, Diéguez HR. 2010, ES 2324761 and WO 2010103145
- Procedure for the preparation of amber gris type compounds starting with sclareol
Fernandez Barrero, Alejandro; Alvarez Manzaneda R., Enrique J.; Chahboun, Rachid Span. (2003), ES 2195777 A1 20031201.
- [Preparation of \(+\)-puupehenone from bicyclic terpenoids](#)
Fernandez Barrero, Alejandro; Alvarez-Manzaneda Roldan, Enrique J.; Chahboun, Rachid Span. (1999), ES 2127690 A1 19990416
- Biotechnological production of the anti-prostate cancer Myrrhanol C and derivatives.
Barrero, A. F.; Quilez del Moral, J. F.; Domingo, V.(2012) ES Patent 201231165, 2012

Know How.

Tenemos conocimientos aplicados sobre:

- La Biosíntesis y producción de terpenoides (giberelinas, ent-kaurenos y poliprenoides) en los hongos *Gibberella fujikuroi* y *Phycomyces blakesleeanus*.
- Estudio químico de plantas endémicas o aromáticas de la Península Ibérica, Marruecos y América del Sur. con optimización de la producción de metabolitos secundarios.
- Síntesis de terpenoides.

Servicios Tecnológicos .Extracciones selectivas de metabolitos de plantas y hongos. Identificación de principios activos en extractos naturales. Síntesis eficientes de terpenos de interés industrial. Asesoramiento a empresas de química fina y biotecnología

[Ver información mas detallada. \(PDF\)](#)

SINTEBIOQUIMIOPLAN.

Desarrolla una investigación dirigida al aislamiento, elucidación estructural, semisíntesis y estudios de relación estructura-actividad de nuevas estructuras privilegiadas de origen vegetal con potencial terapéutico. Así mismo se lleva a cabo la evaluación de actividad antimicrobiana y anticancerígena y estudio de mecanismos de acción.

1.- Oferta tecnológica y servicios.

Describir muy brevemente que le podrías ofertar a alguien (otro grupo, empresa, etc.) que fuera práctico y en lo que te consideras un experto (aquí en algún caso se podría poner alguna línea de investigación)

Servicio a todas las empresas e instituciones que usen productos químicos y/o biológicos y precisen:

- Control de Calidad.
- Alternativas a ciertas materias primas.
- Preparación de nuevos productos.
- Purificación de compuestos por técnicas cromatográficas.
- Determinación estructural.
- Evaluación de actividad antimicrobiana y anticancerígena.
- Asesoría Científico-Tecnológica.

Palabras claves:

Productos naturales, semisíntesis, estudios SAR, bioactividad, anticancerígenos, antimicrobianos.

Patentes.

- INVENTORES (p.o. de firma): Ángel G. Ravelo, Benigna M. Tincusi, Isabel L. Bazzocchi, Ignacio A. Jiménez, Basilio V. Hernández, Zulma A. Mamani, José P. Barroso, Antonio C. Remiro.

TITULO: Control de la Leishmaniasis con trans-Chalcona

Nº DE SOLICITUD: P9902582

PAÍS DE PRIORIDAD: España

FECHA DE PRIORIDAD: 1 de octubre 2002

ENTIDAD TITULAR: Universidad de La Laguna

- INVENTORES (p.o. de firma): Andrés Borges, Laila Moujir.

TITULO: Composición. Desinfección. Tensioactiva

Nº DE SOLICITUD: P200000262

PAÍS DE PRIORIDAD: España

FECHA DE PRIORIDAD: 1 de octubre 2000

ENTIDAD TITULAR: Andrés Borges, Laila Moujir

[Ver información mas detallada. \(PDF\)](#)

DISEÑO BIOSINTÉTICO DE FUNGICIDAS (DBF)

El grupo investigación Diseño Biosintético de Fungicidas, adscrito al departamento de Química Orgánica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz, tiene como principal objetivo de sus investigaciones la búsqueda de nuevas fungicidas racionales contra hongos fitopatógenos, especialmente de los géneros *Botrytis* y *Colletotrichum*. Por otro lado, trabaja activamente en la búsqueda de nuevas moléculas bioactivas procedente de fuentes naturales con aplicación en la industria farmacéutica, agroquímica, alimentaria (alimentos funcionales), materiales (envases, plásticos y etiquetas inteligentes), etc. etc.

1.- Oferta tecnológica y servicios.

Palabras claves: moléculas bioactivas, moléculas funcionales, productos naturales, síntesis química, reactivantes virus VIH-1, regeneradores neurales, fungicidas, fitoprotectores, fungicidas racionales, agricultura ecológica.

Química de Productos Naturales. Química Biológica: (Responsable **Prof. Dr. Isidro González Collado**)

- Aislamiento, caracterización y síntesis de productos naturales (PN) bioactivos de fuentes

naturales.

- Diseño de fungicidas racionales contra las infecciones producidas por hongos fitopatógenos, orientados a hongos de los géneros *Botrytis* y *Colletotrichum*.
- Diseño de moléculas funcionales para la industria alimentaria y de envases y plásticos inteligentes. (Inhibidores de etileno, antioxidantes, fungicidas, antibióticos, captadores de CO₂ y O₂).
- Revalorización de subproductos agroalimentarios. Extracción y caracterización de moléculas bioactivas a partir de residuos agrícolas: antioxidantes, suplementos alimenticios, colorantes, etc.

Agonistas de PKC: (Responsable **Rosario Hernández Galán**)

Diseño y síntesis de moléculas como agonistas de PKC's para el diseño de antivirales y regeneradores neurales.

- Diseño de Agonistas de PKCs: Nuevas sustancias activadoras de la latencia del virus HIV-1
- Regeneradores neurales. Diseño de Moléculas para la Proliferación y Diferenciación de Células Madres. Estudios de mecanismos de acción.

[Ver información mas detallada . \(PDF\)](#)

PRONAMAR: QUÍMICA DE PRODUCTOS NATURALES MARINOS.

El grupo PRONAMAR (Química de Productos Naturales Marinos), que se encuadra dentro del grupo de investigación de Química Orgánica Sintética, Biológica y Supramolecular (QOSBIOS) adscrito al departamento de Química Orgánica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de A Coruña, tiene como principal objetivo de sus investigaciones la búsqueda de nuevas sustancias naturales con actividad biológica, principalmente de organismos marinos, y

desarrollar sus posibles aplicaciones, ya sea a partir de ellos mismos o de sus derivados obtenidos por procesos sintéticos

1.- Oferta tecnológica y servicios.

Palabras claves: productos naturales marinos, esteroides, sideróforos, aislamiento, elucidación estructural, síntesis química, nuevas metodologías de RMN, actividades antitumoral, antifouling, antibacteriana y siderófora.

- Aislamiento y caracterización de productos naturales (PN) bioactivos de cualquier estructura y fuente natural, con gran experiencia en la separación de compuestos muy polares e hidrosolubles.
- Síntesis de productos naturales y derivados.
- Desarrollo de nuevos tratamientos contra las infecciones de bacterias patógenas de peces de acuicultura aprovechando sus rutas de asimilación de hierro.
- Empleo de las más modernas metodologías de RMN en el análisis estructural. Especial énfasis en el desarrollo del análisis configuracional basado en las constantes de acoplamiento para la determinación de la estereoquímica relativa en compuestos acíclicos.
- Búsqueda y desarrollo de nuevos agentes antifouling (anticolonizadores)
- Respuesta al estrés en bacterias y fenómeno de resistencia cruzada

[Ver información mas detallada \(PDF\)](#)
