



Instituto de Investigación en Biomoléculas

Descripción

El INBIO surge para potenciar la colaboración interdisciplinaria con la finalidad de estudiar el papel de nuevas moléculas, bien obtenidas mediante síntesis o aisladas a partir de fuentes naturales, en diversos procesos biológicos. Se aborda el estudio de su potencial en el desarrollo de agroquímicos, contra las enfermedades de cultivos comerciales, y el estudio de las bases moleculares de las patologías y el uso de biomoléculas en la generación de nuevos fármacos para el tratamiento o diagnóstico de patologías humanas de especial prevalencia.

Líneas de Investigación

Son cuatro las líneas principales de actuación de este instituto:

1. Identificación de dianas que participan en los mecanismos moleculares y celulares en animales y vegetales.
2. Identificación, diseño y síntesis de moléculas con actividad biológica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de patologías animales y vegetales, con la finalidad de desarrollar nuevos fármacos o agroquímicos.
3. Caracterización funcional e interacción de dianas biológicas con moléculas bioactivas utilizando técnicas de Bioquímica, Biología Molecular y Celular y ómicas.
4. Estudios termodinámicos y cinético-mecánicos de biomoléculas relevantes en procesos biológicos.

Infraestructuras

- Laboratorio Radioisótopos y Análisis de Biomoléculas.
- Secuenciador automático de ADN.
- Citómetro de flujo.
- Espectrofotómetro de doble haz.
- Secuenciador de electroforesis capilar.
- Sistema automático microarrays.
- IR con transformada de Fourier, CD y equipos para estudios cinéticos de reacciones.
- Espectromicroscopio RAMAN.
- Liofilizador de mediana capacidad.
- Cámara fría visible, arcones de -20 , -80 y -150°C .
- Cámara de cultivo visible.
- Extractor con fluidos presurizados (ASE).
- Sistema HPTLC.
- Extractor y cromatógrafo supercrítico.
- Cámaras de cultivo con fotoperiodo.
- HPLC Masas con triple cuadrupolo y diodo array.
- Cámara refrigerada de incubación con agitación.
- Espectrómetro IR con transformada de Fourier.
- Polarímetro.
- Sistemas de HPLC analítico/preparativo con detectores de IR, diodo array, fluorescencia, etc.
- Equipo Perkin Elmer LS-5B de Espectrofluorimetría.
- Equipo SIGMA 4K10 de Ultracentrifugación con control de temperatura.
- Equipo SOLAAR M Series, UNICAM de FA-AAS y ETA-AAS.
- Equipo Waters Quanta 4000 de Electroforesis Capilar con detección UV.
- Fermentadores para cultivo de hongos.
- Sistema de extracción por separación centrífuga.
- Gases Masas con trampa iónica.
- Multireactor, con temperatura variable hasta -80°C .
- Centrífuga refrigerada de alta velocidad.

Contacto

Facultad de Ciencias,
C/ República Saharaui, 7
11510, Campus de Puerto Real, Cádiz
dirección.inbio@uca.es
secretaria.inbio@uca.es
<http://inbio.uca.es/>

