



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

# I Jornada de (d)Efecto Pasillo

Facultad de Ciencias, 15 junio 2018 #DefectoPasillo



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

II Plan de Promoción de la Investigación

# ARACELI GONZÁLEZ CAMPAÑA – FQM367 - NANOGRAPHOUT

## QUÍMICA ORGÁNICA

### Síntesis Orgánica



## DESCRIPCIÓN

### Síntesis orgánica dirigida a distintos objetivos:

- Materiales orgánicos funcionales. (Juan Manuel Cuerva)
- Sondas fluorescentes para análisis *in vitro* o *in vivo*.
- Patrones deuterados para análisis de alimentos.
- Geles supramoleculares para aplicaciones en biotecnología (Luis Álvarez de Cienfuegos)

### Síntesis y estudio de nanografenos distorsionados curvos.

Actualmente nuestro equipo de investigación está interesado en la síntesis de hidrocarburos aromáticos policíclicos curvos y el estudio de sus propiedades quirópticas y electrónicas.

 araceligc@ugr.es

Nanografenos, síntesis orgánica, propiedades quirópticas (CD, CPL)



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Jornadas (d)Efecto Pasillo Facultad de Ciencias

# ARACELI GONZÁLEZ CAMPAÑA – FQM367 - NANOGRAFHOOUT

QUÍMICA ORGÁNICA

Síntesis Orgánica

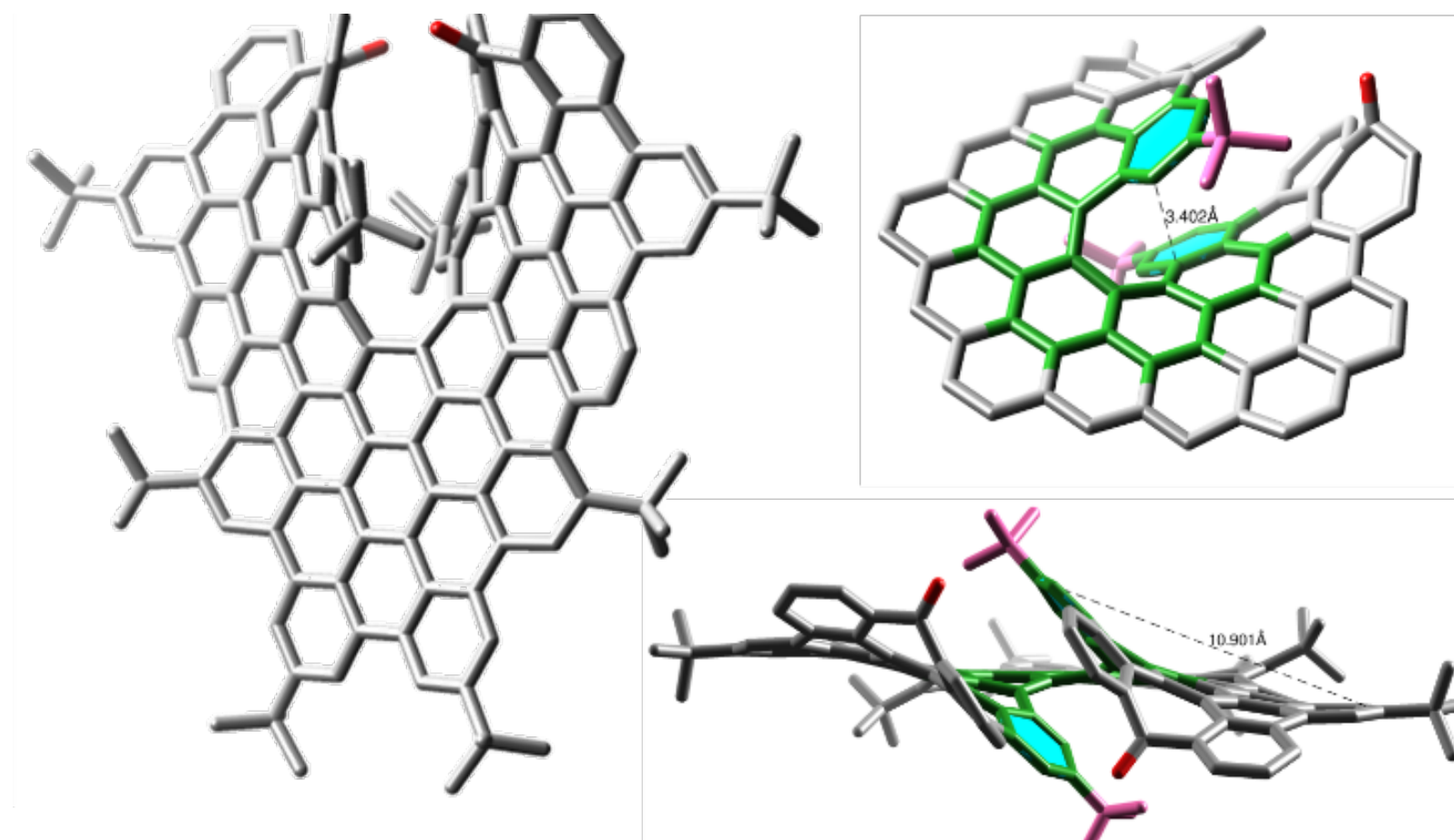
## DESCRIPCIÓN

### Síntesis orgánica dirigida a distintos objetivos:

- Materiales orgánicos funcionales. (Juan Manuel Cuerva)
- Sondas fluorescentes para análisis *in vitro* o *in vivo*.
- Patrones deuterados para análisis de alimentos. (José Justicia)
- Geles supramoleculares para aplicaciones en biotecnología (Luis Álvarez de Cienfuegos)

### Síntesis y estudio de nanografenos distorsionados curvos.

Actualmente nuestro equipo de investigación está interesado en la síntesis de hidrocarburos aromáticos policíclicos curvos y el estudio de sus propiedades quirópticas y electrónicas.



araceligc@ugr.es

Nanografenos, síntesis orgánica, propiedades quirópticas (CD, CPL)



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Jornadas (d)Efecto Pasillo Facultad de Ciencias



# ARACELI GONZÁLEZ CAMPAÑA - NANOGRAPHOUT



## ¿Qué sabemos hacer?

Síntesis, purificación, caracterización de compuestos orgánicos

## ¿Qué equipos podemos compartir?

Experiencia en síntesis orgánica, química radicalaria y organometálica.

### Equipamiento:

#### Síntesis

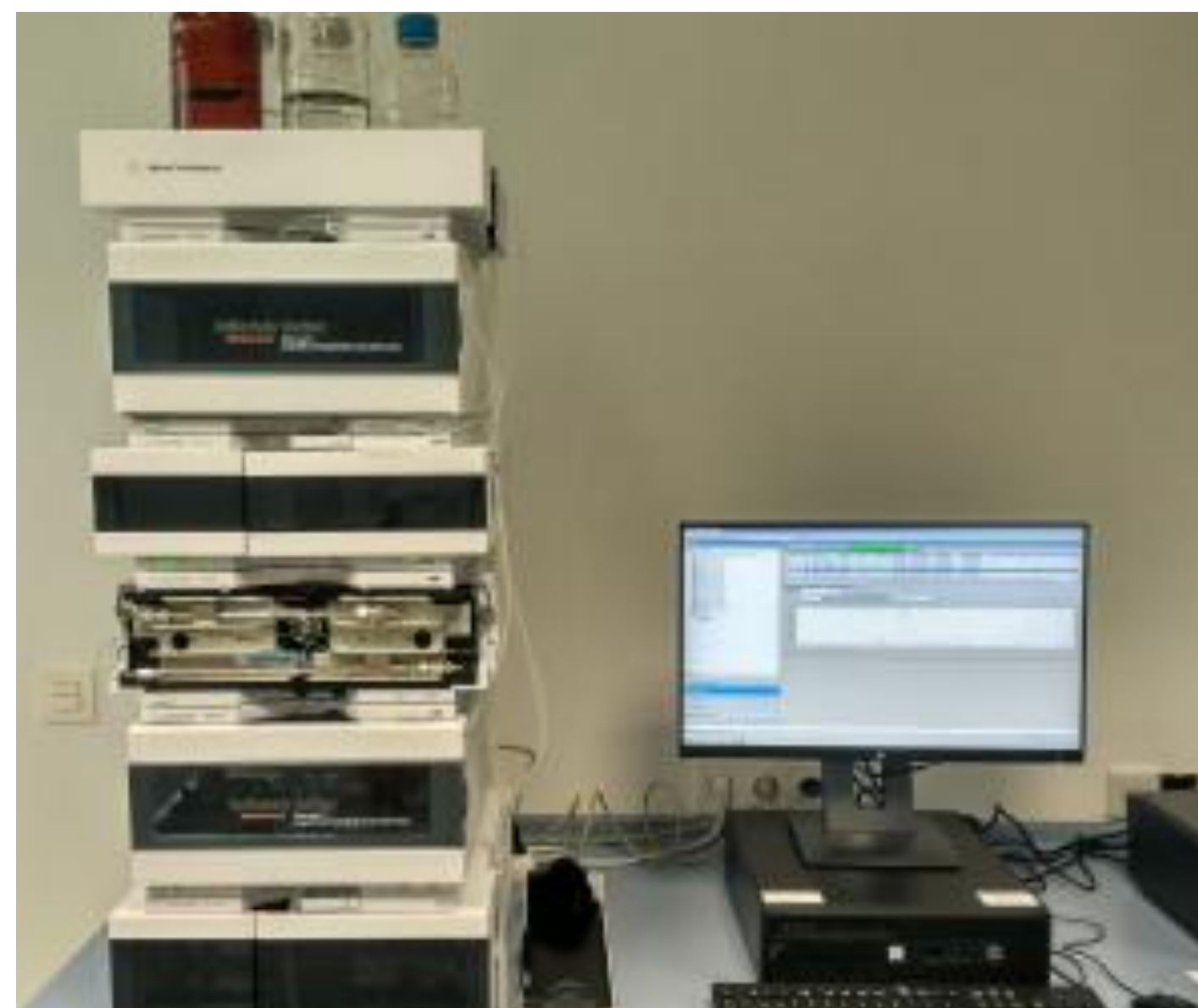
- Glovebox o caja seca en atmósfera inerte

#### Purificación

- HPLC analítico y semipreparativo.
- Columnas (quirales) de fase normal.
- HPLC preparativo de mayor escala con columna preparative de fase normal.

#### Caracterización

- Espectrómetro de masas HRMS-QTOF.



# ARACELI GONZÁLEZ CAMPAÑA - NANOGRAPHOUT



## ¿Qué sabemos hacer?

Medidas de propiedades ópticas, quirópticas y electroquímicas

## ¿Qué equipos podemos compartir?

### Equipamiento:

#### Ópticas y quirópticas

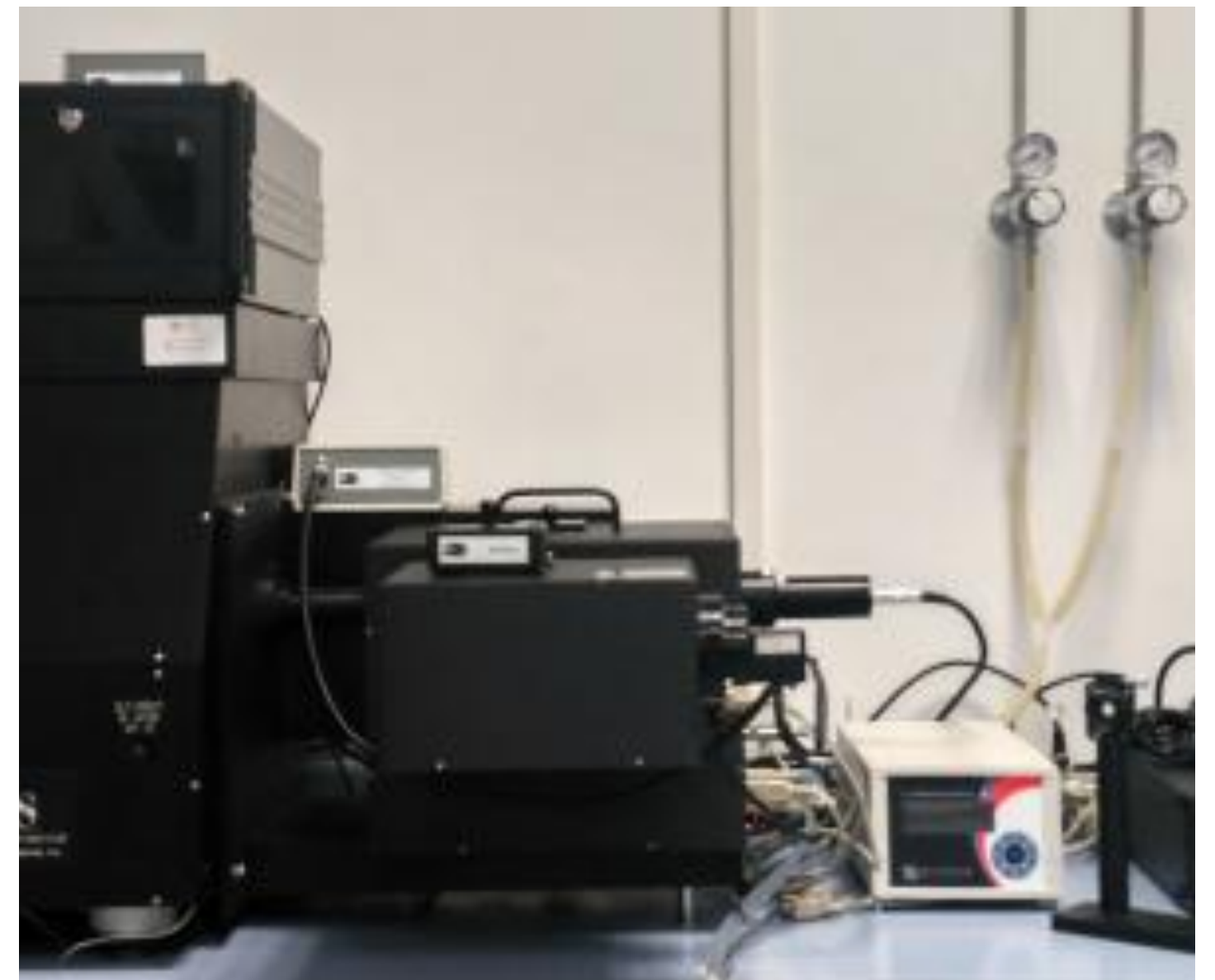
- Espectrofotómetro OLIS DSM172:
  - UV-Vis
  - Fluorescencia
  - Dicroísmo circular (CD)
  - Luminiscencia Polarizada Circular (CPL)

#### Electroquímica

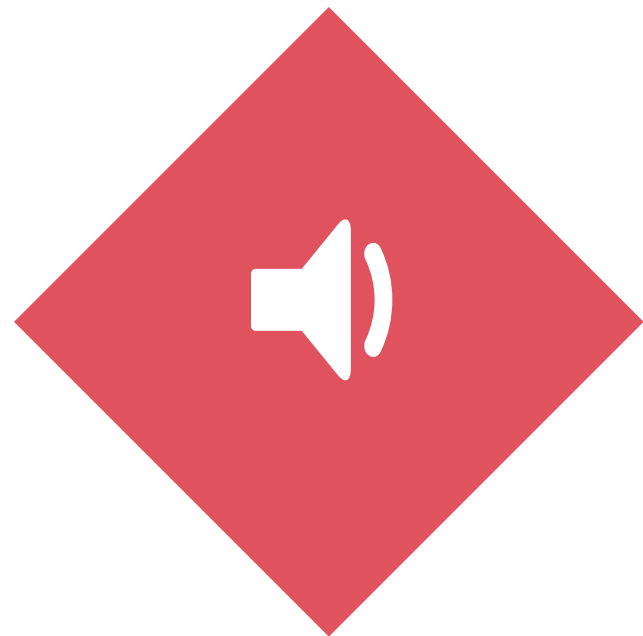
- Potenciostato para medidas de voltametría cíclica (CV).  
Medidas electroquímicas (CV-UV-vis).

#### Electrónica

- Microscopio STM 'home-made' para medidas de **conductancia unimolecular** a temperatura ambiente.  
Utiliza la técnica STM-BJ de rotura de uniones.



# ARACELI GONZÁLEZ CAMPAÑA - NANOGRAPHOUT



## ¿En qué estoy interesado en colaborar?

- Evaluación de las propiedades semiconductoras de nanografenos distorsionados curvos.
- Implementación en dispositivos electrónicos, OFETs, OLEDs.

### Colaboraciones actuales:

- Jose Ángel Martín Gago (ICMM-CSIC Madrid): síntesis en superficie de GNR distorsionadas
- Ermelinda Maçôas (Universidad de Lisboa): medidas de óptica no-lineal: absorción de doble fotón.
- Teresa González (IMDEA-Nanociencia, Madrid): medidas de conductancia por STM-BJ.
- Jaume Veciana (ICMB, Nanomol Barcelona): medidas quirópticas en radicales orgánicos
- Uwe Pischel (Universidad de Huelva): propiedades quirópticas en derivados de boro luminiscentes (BASHY)

