



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

# I Jornada de (d)Efecto Pasillo

Facultad de Ciencias, 15 junio 2018 #DefectoPasillo



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

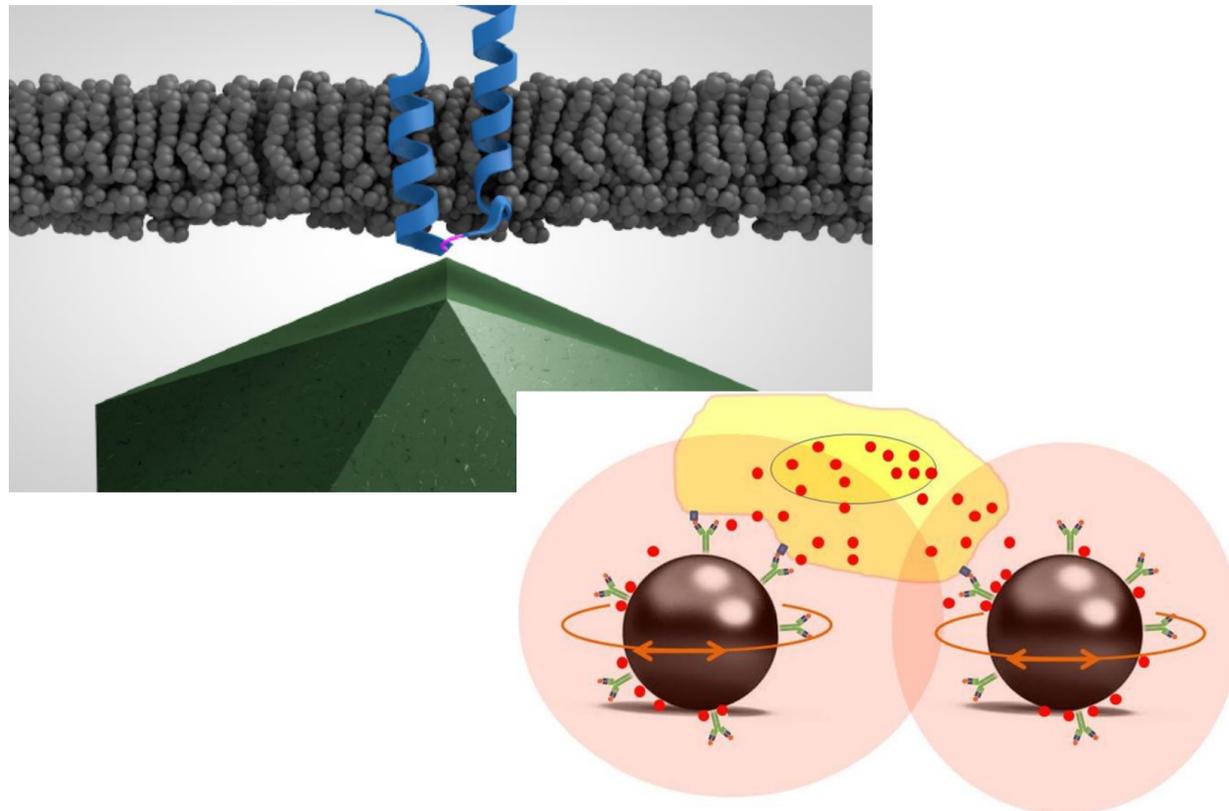
II Plan de Promoción de la Investigación

## DESCRIPCIÓN

En la era de la **medicina personalizada**, la búsqueda de nuevas formas de tratamiento contra muchas enfermedades localizadas abre las puertas a la investigación sobre el transporte de moléculas terapéuticas a sus centros diana, células o tejidos concretos, minimizando los efectos secundarios derivados de los tratamientos sistémicos.

En nuestro grupo sintetizamos **nanopartículas magnéticas biomiméticas** mediadas por proteínas del magnetosoma de bacterias magnetotácticas con las siguientes ventajas:

- superparamagnéticas, con alta magnetización
- presentan hipertermia
- citocompatibles
- cargadas a pH fisiológico. Permite funcionalización con moléculas diversas. Acoplamiento-liberación controlada por pH.
- pueden ser internalizadas por las células
- se pueden usar desnudas o en un magnetoliposoma
- su producción puede ser escalada fácilmente



 cjl@ugr.es

*Nanopartículas, biomineralización, bacterias magnetotácticas*



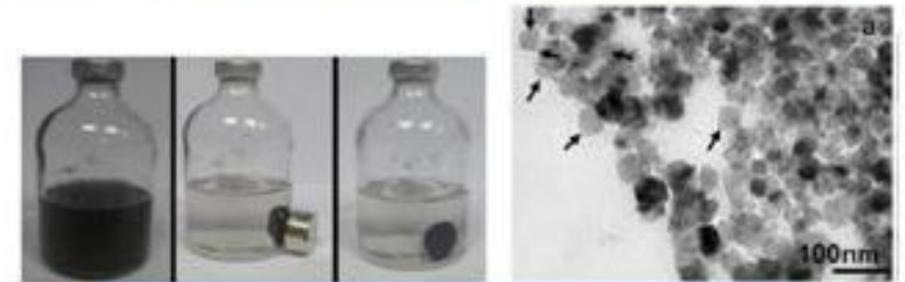
## ¿Qué sabemos hacer?

Somos expertos en

- biomineralización
- expresión heteróloga de proteínas de membrana
- formación de nanopartículas magnéticas

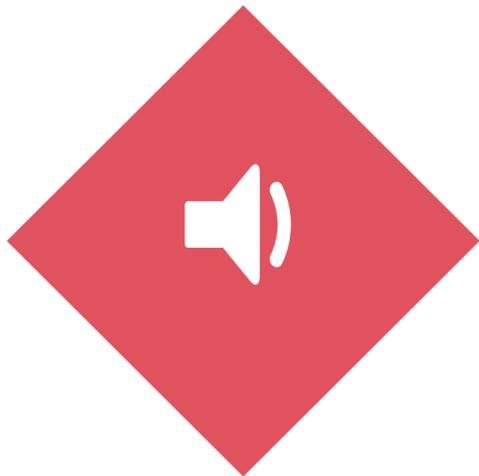
## ¿Qué equipos podemos compartir?

- Laboratorio de microbiología
- Equipos de cromatografía
- FPLC
- Sistemas para trabajar con soluciones libres de oxígeno
- Cámara de anaerobiosis



Producción de nanopartículas





## ¿En qué estoy interesado en colaborar?

- Producción de NMPs (ínorgánicas o biomiméticas)
- Funcionalización de nuestra BMNPs con diferentes moléculas para uso clínico o ecológico.

### Algunos colaboradores:

- Ana Isabel Azuaga (Dept. Química-Física, Facultad de Ciencias).
- Mercedes Maqueda (Dept. Microbiología, Facultad de Ciencias).
- M<sup>a</sup> Paz Carrasco (Dept. Bioquímica, Facultad de Ciencias).
- Angel Delgado y Guillermo Iglesias (Dept. Física Aplicada, Facultad de Ciencias).
- Maria Prat (Universita Piamonte Orientale, Novara, Italia)
- Massimiliano Perduca (Universita Verona , Italia)
- Raz Zarivach (Ben Gurion University, Israel)
- Tanya Prozorov (Ames Laboratory, Iowa State University, EEUU)