

**Programa 1. NANOCIENCIA MOLECULAR Y SINTESIS QUÍMICA**

- Química Supramolecular
- Nanomateriales Híbridos
- Nanomateriales Funcionales Orgánicos
- Armazones Orgánicos Covalentes
- RMN
- Nanosensores Electroquímicos
- Biosensores
- Nanocarbonos

**Programa 2. ESPECTROSCOPIA ÓPTICA RESUELTA EN EL TIEMPO**

- Espectroscopia de Fluorescencia Resuelta en Tiempo
- Espectroscopia de Absorción Foto-inducida
- Espectroscopia de Femtosegundo en Sistemas Moleculares
- Nano-Óptica y Nano acústica

**Programa 3. MICROSCOPIA DE Sonda DE BARRIDO Y SUPERFICIES**

- Microscopías y Espectroscopias de Efecto Túnel (STM) de baja temperatura (miliKelvin-STM).
- Microscopías y Espectroscopias de Efecto Túnel con polarización de espín (SP-STM/STS).
- Auto organización en superficies
- Microscopías de Efecto Túnel (STM).
- Microscopía de fotoelectrón.
- Nanotribología.
- Microscopías y Espectroscopias de Campo Cercano (SNOM).
- Modelización.

**Programa 4. SISTEMAS 2D**

- Grafeno
- Materiales 2D
- Crecimiento Epitaxial de Materiales de Bajas Dimensiones

**Programa 5. TRANSPORTE DE CARGA EN LA NANOESCALA**

- Transporte Eléctrico en Nanosistemas
- Superconductores Nanoestructurados
- Transporte de Carga en Materiales 2D

**Programa 6. NANOMAGNETISMO**

- Magneto-óptica
- Crecimiento y Nanoestructuración
- Imanes Nanoestructurados
- Crecimiento Epitaxial

**Programa 7. NANOMEDICINA**

- Síntesis de Nanopartículas Magnéticas
- Nano-oncología
- Hipertermia magnética
- Cultivos celulares
- Ingeniería de Proteínas y Nanoestructuras Biofuncionales
- Oligonucleótidos modificados en Nanomedicina

**Programa 8. NANOBIOSISTEMAS**

- Nanomanipulación óptica.
- Ingeniería de proteínas y nanoestructuras biofuncionales.
- Servicio de AFM
- Servicio de Pinzas Ópticas
- Biofísica

- Propiedades Mecánicas de Bioestructuras
- Microscopía AFM/ Fluorescencia de Super Resolución

**Programa 9. SUPERFICIES NANOESTRUCTURADAS Y NANODISPOSITIVOS**

- Nanofabricación
- Sistemas de Micro y Nanofluídica
- Taller Mecánico y Eléctrico de Apoyo

**Programa 10. MATERIAS PRIMAS CRÍTICAS**

- Imanes permanentes libres de tierras raras
- Generación de energía
- Materias primas multi-funcionalizadas
- Reciclado