

## MIÉRCOLES 1 DE ABRIL

- 8:45-9:00 Llegada de participantes.  
9:00-9:15 Presentación del curso a cargo del Vicepresidente Adjunto de Programación Científica del CSIC *José Vicente García Ramos*.  
9:15-9:30 Información general e inscripción.

### DEPARTAMENTO DE FÍSICA MOLECULAR

- 9:35-9:40 Presentación del Departamento. *José M<sup>a</sup> Fernández Sánchez*.  
9:40 -10:00 El universo en un cubito de hielo. *Rafael Escribano Torres*  
10:00-10:20 Experimentos de espectroscopía Raman en chorros supersónicos. *José M<sup>a</sup> Fernández Sánchez*.  
10:20-10:40 ¿Cómo ayuda la Espectroscopía Láser al estudio de las atmósferas? *José Luís Doménech Martínez*.  
10:40-11:00 Condensados de Bose-Einstein: De átomos a moléculas. *Mirta Rodríguez Pinilla*

11:00-11:30 Pausa para café.

### DEPARTAMENTO DE ESPECTROSCOPIA VIBRACIONAL Y PROCESOS MULTIFOTÓNICOS

- 11:30-11:40 Presentación del Departamento. *José Antonio Sanchez Gil*.  
11:40-12:00 Fotónica de plasmones superficiales en nanoestructuras metálicas. *José Antonio Sánchez Gil*.  
12:00-12:20 Espectroscopía sobre nanopartículas metálicas: hacia la detección de moléculas aisladas. *Santiago Sánchez Cortés*.  
12:20-12:40 Aplicaciones de la espectroscopía infrarroja y Raman. *Pedro Carmona Hernández*.  
12:40-13:00 Fotodeposición y ablación con láseres de IR. *Luis Díaz Sol*

13:00-15:00 Comida.

15:00-17:30 Visita a los laboratorios de Física Molecular y Espectroscopía Vibracional y Procesos Multifotónicos. Entrevistas con personal científico teórico.

## JUEVES 2 DE ABRIL

- 9:15-9:30 Llegada e información.

### DEPARTAMENTO DE FÍSICA NUCLEAR Y FÍSICA ESTADÍSTICA

- 9:30 -9:40 Presentación del Departamento. *M<sup>a</sup> José García Borge*.  
9:40 - 10:00 Estructura nuclear e interacciones electro-débiles. *Pedro Sarriguren Suquilbide*  
10:00 -10:20 Fenómenos sorprendentes en Nucleos exóticos. *Andrea Jungclaus*  
10:20- 10:40 Núcleos exóticos: Dinámica y Estructura. *M<sup>a</sup> José García Borge*.  
10:40-11:00 Decoherencia: Origen cuántico de lo clásico. *Armando Relañó*

11:00-11:30 Pausa para café.

### DEPARTAMENTO DE FÍSICA MACROMOLECULAR

- 11:30-11:40 Presentación del Departamento. *Tiberio Ezquerro Sanz*  
11:40-12:10 Nanoindentación en polímeros. *Araceli Flores*  
12:10-12:35 Aplicación de la microscopía de fuerza atómica al estudio de polímeros. *Jaime J. Hernández*  
12:35-13:00 El uso de grandes instalaciones científicas para el estudio de la física de la materia condensada blanda. *Alejandro Sanz*

13:00-15:00 Comida

15:00-17:30 Visita a los laboratorios de Física Nuclear y Estadística y Física Macromolecular. Entrevistas con personal científico teórico.

## VIERNES 3 DE ABRIL

- 9:15-9:30 Llegada e información.

### DEPARTAMENTO DE QUÍMICA Y FÍSICA TEÓRICA

- 9:30 -9:40 Presentación del departamento. *José González Carmona*  
9:40 - 10:00 El grafeno como ejemplo de teoría de campos en  $D = 2$ . *José González Carmona*  
10:00 -10:20 Relatividad General cuántica. *Fernando Barbero*  
10:20- 10:40 Evaporación de agujeros negros. *Gonzalo Olmo Alba*.  
10:40-11:00 Loop quantum cosmology. *Tomasz Pawłowski*.

11:00-11:30 Pausa para café.

### GRUPO DE ASTROFÍSICA EXTRAGALÁCTICA

- 11.30-11:35 Presentación del grupo. *Luis Colina*  
11:35-12:05 Participación del IEM en grandes proyectos astronómicos: Del Telescopio Espacial James Webb al Telescopio Gigante Europeo. *Santiago Arribas*  
12:05-12:35 Formación y evolución de galaxias a lo largo de la historia del Universo. *Luis Colina*.  
12:35-12:45 Pausa  
12:45-13:30 Charla sobre vías de acceso a la carrera científica. Discusión general. Presentada por el Vicedirector del Instituto de Estructura de la Materia, *Eduardo Garrido*  
13:30 Clausura