

## martes, 31 de marzo

### LLEGADA

09:00 - 09:30	Llegada de participantes, información general e inscripción
09:30 - 09:45	Presentación del curso a cargo del Director del Instituto de Estructura de la Materia. <b>Guillermo Mena</b>
<b>DEPARTAMENTO de FÍSICA MACROMOLECULAR</b>	
09:45 - 09:55	Presentación del Departamento. <b>Juan Francisco Vega</b>
09:55 - 10:15	Experimentos y simulación en Física Macromolecular: ¿por qué es una combinación necesaria? <b>Javier Martínez de Salazar</b>
10:15 - 10:35	Simulación molecular para afrontar los retos de la sociedad: Desde el reciclado de plásticos al desarrollo de nuevos fármacos. <b>Javier Ramos</b>
10:35 - 10:55	Uso de grandes instalaciones científicas en la investigación de la materia condensada blanda. <b>María Cruz García-Gutiérrez</b>
10:55 - 11:15	3D-Printing y física de polímeros. <b>Tiberio Ezquerra</b>
11:15 - 11:50	<b>PAUSA CAFÉ</b>
<b>DEPARTAMENTO de ESPECTROSCOPIA NUCLEAR, VIBRACIONAL y de MEDIOS DESORDENADOS</b>	
11:50 - 12:00	Presentación del Departamento. <b>María José Borge</b>
12:00 - 12:20	Física Nuclear (1): estudio de núcleos exóticos. <b>María José G<sup>a</sup> Borge</b>
12:20 - 12:40	Física Nuclear (2): aplicaciones en física médica y astrofísica. <b>José Antonio Briz</b>
12:40 - 15:00	<b>COMIDA</b>
15:00 - 18:00	Visitas de los Laboratorios de los departamentos presentados durante la jornada

## miércoles, 1 de abril

### DEPARTAMENTO de ESPECTROSCOPIA NUCLEAR, VIBRACIONAL y de MEDIOS DESORDENADOS

09:00 - 09:20	Técnicas espectroscópicas aplicadas al estudio del Patrimonio Histórico-Artístico. <b>Sagrario Martínez</b>
09:20 - 09:40	Plasmónica: Detección molecular intensificada sobre nanoestructuras metálicas. <b>Santiago Sánchez</b>
09:40 - 10:00	Espectroscopía Raman Intensificada por Superficies (SERS) y Cálculos Computacionales DFT. <b>María de la Vega Cañamares</b>
10:00 - 10:20	Nanofotónica y metamateriales con nanoestructuras metálicas y semiconductoras. <b>Diego Romero</b>
10:20 - 10:40	La física de la materia desordenada. <b>Carlos Cabrillo</b>
<b>DEPARTAMENTO de FÍSICA MOLECULAR</b>	
10:40 - 10:50	Presentación del Departamento. <b>Belén Maté</b>
10:50 - 11:10	Hielos astrofísicos. <b>Belén Maté</b>
11:10 - 11:40	<b>PAUSA CAFÉ</b>
11:40 - 12:00	Modelización computacional de hielos y fases minerales. <b>Vicente Timón</b>
12:00 - 12:20	Espectroscopía de microchorros: gases y líquidos fuera del equilibrio. <b>José María Fernández</b>
12:20 - 12:40	Astrofísica de laboratorio: espectroscopía de iones moleculares. <b>José Luis Domenech</b>
12:40 - 13:00	Plasmas a baja temperatura. <b>Miguel Jiménez</b>
13:00 - 15:00	<b>COMIDA</b>
15:00 - 18:00	Visitas de los Laboratorios de los departamentos presentados durante la jornada

## jueves, 2 de abril

### DEPARTAMENTO de QUÍMICA y FÍSICA TEÓRICAS

09:00 - 09:10	Presentación del Departamento. <b>José González</b>
09:10 - 09:30	El grafeno como modelo de fermiones en dos dimensiones. <b>José González</b>
09:30 - 09:50	Cosmología, ondas gravitacionales y gravedad cuántica. <b>Gianluca Calcagni</b>
09:50 - 10:10	Transporte cuántico en materiales topológicos. <b>Rafael Molina</b>
<b>PAUSA CAFÉ</b>	
10:10 - 10:40	Entrevistas con personal científico de los Departamentos de Espectroscopía Nuclear, Vibracional y de Medios Desordenados y de Química y Física Teóricas
10:40 - 12:30	Charla sobre vías de acceso a la carrera científica. Discusión general. <b>Pedro A. Serena</b> (Director Centro de Física Teórica y Matemáticas)
13:30 - 14:00	<b>CLAUSURA</b>



 **CSIC**

 **CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**XVII** CURSO DE INICIACIÓN A LA  
INVESTIGACIÓN EN ESTRUCTURA DE LA  
MATERIA:  
DE LAS PARTÍCULAS ELEMENTALES A  
LOS SISTEMAS DE ALTO PESO  
MOLECULAR

31 de marzo a 2 de abril de 2020  
Instituto de Estructura de la Materia  
CSIC  
Serrano 113b, 121 y 123  
28006 - Madrid