

I Escuela Internacional de Ingeniería de la Materia Fuera de Equilibrio 2017

El Laboratorio Nacional de Ingeniería de la Materia Fuera de Equilibrio (LANIMFE) del Instituto de Física “Manuel Sandoval Vallarta” de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (IF-UASLP) y la Red Temática CONACyT de Materia Condensada Blanda, invitan a estudiantes de Licenciatura y Posgrado, y a Investigadores posdoctorales, del área de Termodinámica y Física Estadística, Ingeniería Química, Materiales y áreas afines, a participar en la Escuela Internacional de Ingeniería de la Materia fuera de Equilibrio 2017.

Lugar y fechas

Del 3 al 7 de Julio de 2017 en Instalaciones del IF-UASLP.

Requisitos

Conocimientos básicos de termodinámica y física estadística, de preferencia con experiencia previa en lenguajes de programación C o Fortran. Enviar por correo electrónico lo siguiente:

1. Carta de motivos (máximo media cuartilla) detallando las razones para asistir a la escuela.
2. ¿Cuenta con laptop propia para el uso en la escuela?

Objetivos

Proporcionar a investigadores y estudiantes de estos campos, un primer acercamiento a los retos científicos y oportunidades de aplicación tecnológica y de innovación, de la ciencia y la ingeniería de la materia fuera de equilibrio, en el contexto específico del estado del arte en materia de modelación de procesos de solidificación amorfa de líquidos formadores de vidrios, geles, espumas, etc.

Temario

- Introducción a la física de la materia fuera del equilibrio como investigación de frontera.
- Teoría de Onsager de la termodinámica irreversible y su extensión no lineal.
- Teoría Autoconsistente de la Ecuación Generalizada de Langevin de No Equilibrio (NE-SCGLE), conceptos básicos y tópicos generales de la teoría.
- Cálculo de la estructura de líquidos simples (esferas duras, modelo primitivo, etc.)
- Solución numérica de las ecuaciones de la teoría NE-SCGLE.
- Taller de técnicas de simulación numérica.
- Obtención de diagramas de fases fuera del equilibrio.

Responsables:

Dr. Pedro Ezequiel Ramírez González

M. C. Ernesto Carlos Cortés Morales

Contacto: ernie2k@ifisica.uaslp.mx, benignoz@ifisica.uaslp.mx