

CENTRO ATÓMICO BARILOCHE INSTITUTO BALSEIRO

GERENCIA DE FÍSICA

- > Física de Bajas Temperaturas
- > Física de Metales
- > Resonancias Magnéticas
- > Colisiones atómicas
- > Física de Partículas y Campos
- > Física Estadística
- > Propiedades ópticas
- > Física Forense
- > Física de Plasmas y Fusión Nuclear

Física de Bajas Temperaturas

- Materiales superconductores
- Altos campos magnéticos
- Materiales nanoestructurados:
 - > Láminas delgadas
 - > Multicapas

Física de Metales

- Deformación de metales y aleaciones
- Transiciones con memoria de forma
- Propiedades estructurales y termodinámicas
- Diagramas de fase
 - Microscopía óptica y electrónica
 - Difracción de Rayos X
 - Ensayos mecánicos
 - Calorimetría

Resonancias Magnéticas

- Nuevos materiales magnéticos
 - > Magnetorresistencia
- Metrología de radiaciones ionizantes
- Nanoestructuras magnéticas artificiales
 - > Nanopartículas
 - > Nanotubos
 - > Películas delgadas y multicapas
 - > Nanoestructuras complejas litografiadas

Colisiones Atómicas

- Interacción de iones con la materia
- Estructura electrónica de materiales
- Espectroscopía de iones, electrones y fotones
- Adsorción de átomos y moléculas en superficies
- Topografía cristalina de superficies



Física Estadística

- ◉ Sistemas complejos en no-equilibrio: físicos, químicos, biológicos
- ◉ Formación de patrones espacio-temporales
- ◉ Evolución ordenada y caótica
- ◉ Sincronización
 - > Procesos físico-químicos
 - > Dinámica de poblaciones biológicas
 - > Mecanismos de cognición

Teoría del Estado Sólido

- ◉ Dinámica de espines
- ◉ Estructuras electrónicas
- ◉ Magnetismo
- ◉ Superconductividad
- ◉ Física de semiconductores

Teoría de partículas y campos

- ◉ Astropartículas y cosmología
- ◉ Teoría de cuerdas
- ◉ Teoría de campos
- ◉ Física Matemática

Propiedades ópticas

- ◉ Estructuras semiconductoras artificiales: sus propiedades ópticas
 - > Espectroscopia Raman

Física forense

- ◉ Cursos y Seminarios
- ◉ Pericias
- ◉ Talleres
- ◉ Escuelas
- ◉ Publicaciones

TECNOLOGÍA DE MATERIALES Y DISPOSITIVOS

- ◉ Mecánica computacional
- ◉ Nuevos materiales y dispositivos
- ◉ Metalurgia
- ◉ Materiales nucleares
- ◉ Caracterización de materiales
- ◉ Microturbinas y aprovechamientos energéticos no convencionales



Jornadas de participación y consenso CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA EN NEUQUÉN

Mecánica computacional

- Modelado de materiales con transiciones de fase
- Modelado por elementos finitos en problemas de:
 - › Dinámica de fluidos
 - › Transferencia de masa y de calor

Nuevos materiales y dispositivos

- Membranas cerámicas para uso nuclear
- Cuerpos de aluminio poroso para uso nuclear y espacial
- Sensores de posición
- Catalizadores
- Superconductores
- Nanopartículas

Control de procesos

- Simuladores de reactores nucleares
- Simulación de procesos en tiempo real
- Tecnología de la información
- Cursos y seminarios

Oferta tecnológica

- Materiales
- Metales y aleaciones
- Cerámicos y vidrios
- Almacenadores de H
- Materiales magnéticos
- Nanomateriales
- Biomateriales

OFERTA ACADÉMICA INSTITUTO BALSEIRO CNEA-UNCUYO

- Licenciatura en Física
- Ingeniería Nuclear
- Ingeniería mecánica
- Maestría en Ciencias Físicas
- Maestría de Física Médica
- Doctorado en Física
- Doctorado en Ciencias de la Ingeniería
- Doctorado en Ingeniería Nuclear

Jornadas 8,9 y 10 de Mayo