

Miniworkshop “**Entropías en sistemas reales y simulados**”  
Universidad de La Frontera, Temuco, 19-22 abril 2023

*Con motivo del lanzamiento del proyecto Fondecyt 1230055 “Information Theory for Phase Transitions and Out of Equilibrium Regimes” 2023-2027.*

**Patrocinan:**

- Departamento de Ciencias Físicas, Universidad de la Frontera
- Centro para el Desarrollo de la Nanociencia y Nanotecnología (CEDENNA, AFB220001)
- Proyecto Fondecyt 1230055.

**Lugar de Reunión:** Presencial en Sala 109, Departamento de Ciencias Físicas y conexión telemática abierta mediante inscripción previa al correo: [f.penarecabarren@gmail.com](mailto:f.penarecabarren@gmail.com) (Plan B: [eugenio.vogel@ufrontera.cl](mailto:eugenio.vogel@ufrontera.cl) )

**PROGRAMA HÍBRIDO**  
**Coordinador General: Francisco Peña**

**MARTES 18**

19:35; Llegada de Marcelo Pasinetti desde San Luis, Argentina.

**MIÉRCOLES 19**

10:00 Puesta a punto de sala para sesiones telemáticas

10:30 Reunión presencial: Marcelo Pasinetti, Eduardo Cisternas, Fabian Dietrich.

11:30 Reunión presencial: Marcelo y Eugenio

12:30 ALMUERZO

15:00, Reunión telemática con Antonio Ramírez-Pastor en San Luis, Argentina.

19:35: Llegada al aeropuerto de Patricio Vargas, Francisco Peña y Michel Aguilera.

**JUEVES 20 (presentaciones presenciales y online de 30 minutos)**

**9:30 SESIÓN A**

- Palabras iniciales:
  - ❖ Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Dr. Jorge Farías
  - ❖ Director del Departamento de Ciencias Físicas, Dr. Fabián Torres
- Eugenio Vogel "Simulaciones en el canónico, gran canónico y fuera del equilibrio"
- Gonzalo Saravia "Ejemplos de cálculos de mutabilidad con wzip"
- CAFÉ
- Patricio Vargas " Oscilaciones de la entropía mediadas por campo magnético "
- Discusiones grupales (presenciales).

12:30 ALMUERZO

### **14:30 SESIÓN B**

- Francisco Peña " Termodinámica en sistemas bidimensionales"
- Michel Aguilera "Información en registros fluviométricos"
- CAFÉ
- Julio Fenner, Universidad de La Frontera, "Aceleración del Pensamiento Computacional mediante IA: ChatGPT en la Investigación Científica"
- Discusión grupal (presencial) sobre "Inteligencia Artificial en Simulaciones Computacionales" con Julio Fenner, Patricio Vargas, Marcelo Pasinetti, Michel Aguilera (UTFSM), Francisco Peña, Gonzalo Saravia, Eugenio Vogel y otros interesados.
- Otras discusiones grupales

## **VIERNES 21; (presentaciones presenciales y online de 30 minutos)**

### **9:30 SESIÓN C: Sesión Telemática**

- Antonio José Ramírez-Pastor, UNSL Argentina, "Transiciones de fase orientadas en sistemas de varillas rígidas interactuantes adsorbidas en 2D"
- Diego Maza Universidad de Navarra, España, "Medios granulares: un desafío extremo para la Mecánica Estadística"
- CAFÉ
- Martín Maza, Universidad de Navarra, España, "Transporte macroscópico dirigido por fricción"
- Rodrigo Caitano, Universidad de Navarra, España, "Transición de fase atascado-desatascado en un sistema granular"
- Discusiones grupales
- Marcelo al aeropuerto

12:30 ALMUERZO

### **14:30 SESIÓN D (presenciales y online)**

- Nicolás Vidal, UFRO, "Thermodynamics insights of two-dimensional magnons"
- Pablo Díaz, Universidad de La Frontera, "Percolation in Artificial Spin Ice Systems"
- Discusiones grupales (presenciales).
- Discusión general

## **SÁBADO 22**

### **- 10:30 SESIÓN E (sólo presencial)**

- Discusión general
- Evaluación del Miniworkshop
- Proyecciones futuras
- Salida al aeropuerto: retirada de Patricio, Francisco y Michel

Temuco, 14 de abril de 2023