



UNIVERSIDAD  
DE LA FRONTERA

---

## SEMINARIO CRUZ DEL SUR

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA

---

### Singularidades en el cálculo de variaciones

DUVÁN HENAO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

**Miércoles 15 de Enero del 2020, 16h00**  
**Auditorio Prof. Manuel López Ramírez**

ABSTRACT.

Uno de los veinte problemas de Hilbert para el siglo XX era determinar si todo problema variacional regular tenía solución y, en particular, si dicha solución sería también regular o era necesario extender el concepto de solución. Veremos ejemplos de problemas variacionales regulares cuyas soluciones tienen discontinuidades y derivadas que explotan, provenientes de la mecánica de fracturas, los cristales líquidos y el estudio de geles poliméricos.