

---

## ANUNCIO DE SEMINARIO

# Estudio de incorporación de fluido ambiente mediante simulaciones directas de turbulencia

**Jorge Salinas**

Instituto Balseiro, Bariloche, Argentina - Universidad de Florida, EEUU

**Lugar de realización: Sala de Reuniones CIMEC**

**Fecha y hora: miércoles 27 de diciembre, 11:00 hs.**

Las corrientes de turbidez son flujos con sedimentos que se mueven sobre superficies inclinadas, sumergidos debajo de una capa profunda de fluido ambiente. Estas corrientes son impulsadas por el exceso de presión hidrostática debido a la presencia de una fase dispersa (sedimento suspendido). La cantidad de sedimento suspendido transportado depende de la dinámica de la corriente, la cual es gobernada por un fuerte acoplamiento entre la turbulencia y el sedimento en suspensión. Como las partículas en suspensión impulsan el flujo y no pueden permanecer suspendidas en condiciones laminares, las corrientes de turbidez son siempre turbulentas. A medida que la corriente viaja aguas abajo, el flujo interactúa con el fluido ambiente sobre él. Presentamos el estudio de corrientes de turbidez por medio de simulaciones directas de turbulencia (DNS por sus siglas en inglés). En particular, focalizamos el análisis en la mecánica del fenómeno de incorporación de fluido ambiente que sucede en la interfaz entre la corriente de turbidez y el fluido ambiente. En este proceso, el fluido ambiente es incorporado continuamente en la corriente de turbidez, incrementándose su altura.

*Jorge Salinas es estudiante de doctorado del Instituto Balseiro y de la Universidad de Florida (EEUU). Es egresado de la carrera de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nacional de Rosario y Magister en Ingeniería del Instituto Balseiro. Actualmente trabaja en el estudio de corrientes de turbidez por medio de simulaciones directas de turbulencia con el objetivo de mejorar modelos utilizados en la industria petrolífera.*