

## Actividades Formativas IMEIO/ Educational Activities IMEIO

**Título/Title:** Procesos de ablación frontal en los glaciares / Frontal ablation processes in glaciers [FrontAblat]

**Organizador/Organizer:** Jaime Otero, jaime.oter@upm.es

**Profesores/Lecturers:** Jaime Otero (UPM), Eva De Andrés (UPM), Francisco Navarro (UPM)

**Horas totales/Number of hours:** 12

**Lugar/Location:** ETSI de Telecomunicación, UPM

**Fechas/Dates:** mid-to-late January 2024 (concertar con alumnos/to be set with students)

### Resumen/Summary:

- 1) Introducción al sistema glaciar-océano. / Introduction to the glacier-ocean system. (1h)
- 2) Cálculo de la ablación frontal en base a estimaciones de descarga glaciar y observaciones de cambios de la posición del frente. / Calculation of frontal ablation from estimates of ice discharge and observation of front position changes. (4h).
- 3) Modelización numérica de circulación en fiordos y fusión submarina del frente glaciar. Datos de entrada. / Numerical modelling of fjord circulation and submarine melting at the glacier front. Input data. (2h)
- 4) Simplificación de la componente oceánica del modelo: parametrización de la “pluma” de flotabilidad. / Simplifying the ocean's model component: parameterization of the buoyant plume. (1h)
- 5) Modelización numérica de dinámica glaciar y acoplamiento del modelo glaciar-fiordo. Datos de entrada. / Numerical modelling of glacier dynamics and glacier-fjord model coupling. Input data. (2h)
- 6) Aplicaciones: Evolución del frente glaciar en función de la bathimetría del fiordo y el lecho subglaciado, los flujos de descarga subglaciada y las condiciones oceánicas / Applications: Glacier front evolution in terms of the fjord bathymetry and subglacial bed, the subglacial discharge fluxes and the ocean conditions. (2h)

**¿Aceptarías que el curso se pudiera emitir por videoconferencia restringido a algunos alumnos del doctorado que no pudieran asistir presencialmente? Would you accept that the course could be given by videoconference restricted to some doctoral students who could not attend in person?**

Sí, aceptaría emitir el curso por videoconferencia / Yes, I would accept the course to be given by videoconference.