

## **Centro de Investigación de Métodos Computacionales-CIMEC**

### **Formulario Solicitud Plan de Becas**

<b>LINEA DE INVESTIGACION:</b>	Métodos de simulación en acoplamiento fluido-estructura
<b>TÍTULO DEL PLAN DE BECA:</b>	Simulación de Problemas de Interacción-Fluido Estructura en Tiempo-Real
<b>DIRECTOR/CODIRECTOR:</b>	Alejandro Limache
<b>RESUMEN DEL PLAN DE BECA</b>	
<p>El plan de trabajo consiste en el desarrollo de métodos computacionales avanzados de simulación de la dinámica de fluidos y de cuerpos sólidos. Idealmente se persigue realizar simulaciones en tiempo-real, es decir, lograr que la computadora simule el fenómeno a la misma velocidad que ocurre en la realidad. Los métodos a desarrollar estarán basados en el método de volúmenes finitos o en variantes de métodos de partículas. Se espera que los códigos exploten la existencia de computadoras multi-core, mediante la realización de cómputo paralelo tanto en CPUs como en GPUs (Placas Gráficas). Los códigos a desarrollar serán de propósito general, se busca que puedan simular el movimiento de cuerpos sumergidos en agua o simular el movimiento de drones tipo avión y/o cuadricópteros. Los códigos serán conectados a plataformas de visualización y simulación que dispone el CIMEC.</p> <p>El perfil buscado es preferentemente el de graduados o estudiantes en ingeniería informática, ciencias de la computación, y/o similares. Graduados o estudiantes de otros tipos de ingenierías o físico-matemáticos también serán considerados.</p>	
<b>Dirección e-mail:</b>	alejandrolimache@gmail.com