

## Centro de Investigación de Métodos Computacionales-CIMEC

### Formulario Solicitud Plan de Becas

|  |   |
|--|---|
| <b>LÍNEA 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 (No más de 500 palabras)</b>   |   |
| <p>El plan de trabajo consiste en el desarrollo de códigos de simulación de fluidos de alta velocidad, tendientes al tiempo-real. Los códigos estarán basados en el método de Volúmenes Finitos o en variantes del método de partículas conocido como SPH. Se busca desarrollo de códigos explícitos de alta velocidad que exploten el paralelismo de las CPU y de las GPUs. Se pretende desarrollar códigos que permitan por ejemplo la computación de las fuerzas aerodinámicas que actúan en mini-vehículos no tripulados como aviones y cuadricópteros y que permitan también simular otros problemas de interacción fluido-estructura. Estos códigos serán conectados a las plataformas de visualización y simulación que dispone el CIMEC.</p> <p>El perfil del becario es preferentemente el de ingenieros aeronáuticos o informáticos. Ingenieros en otros tipos de ingenierías o físico-matemáticos también serán considerados.</p> |   |
| <b>Dirección e-mail:</b>   | alejandrolimache@gmail.com  |