

# CONVOCATORIA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTO DE TRABAJO

## VAC-2022-83 – Director/a científico/a del Grupo de Cálculo Científico a Gran Escala

**Número de plazas a cubrir:** 1

**Remuneración bruta anual:** Según escalas salariales del centro

**Jornada laboral:** Parcial

**Tipo contrato:** De investigador distinguido

**Duración prevista:** hasta el 15/12/2023

### Funciones del puesto de trabajo:

1. Liderar y gestionar un grupo de investigación, el Departamento «Large Scale Scientific Computing» de CIMNE, compuesto de diversos investigadores trabajando en técnicas numéricas avanzadas de altas prestaciones
2. Investigación en cálculo científico de altas prestaciones, publicación de artículos en revistas internacionales de impacto, desarrollo de software de altas prestaciones, atracción de financiación a nivel nacional e internacional para mantener y ampliar el grupo de investigación

### Requisitos:

- Doctorado en Ingeniería de Caminos Canales y Puertos
- Amplia experiencia en el desarrollo y análisis numérico de técnicas de descomposición de dominios para resolutores de ecuaciones lineales que resultan de la aproximación de ecuaciones en derivadas parciales altamente escalables en supercomputadores de memoria distribuida
- Amplia experiencia en la aproximación numérica de problemas de magnetohidrodinámica mediante técnicas de elementos finitos con aplicación en simulaciones de reactores de fusión.
- Amplia experiencia en el desarrollo y análisis numérico de métodos de elementos finitos. En particular, experiencia en métodos h-adaptativos basados en métodos geoméricamente no conformes (e.g., XFEM, cutFEM, agFem, VEM). Experiencia en integración numérica en paralelo.
- Experiencia en técnicas de tratamiento geométrico y mallado altamente escalable, como mallas octree adaptativas no conformes y curvas de llenado de espacio.

- Experiencia en la dirección y desarrollo de proyectos de software para cálculo científico de altas prestaciones de programario abierto (Gridap, FEMPAR, deal.ii, Fenics). Conocimiento de Gridap (github.com/gridap), el código principal en el grupo, será evaluado muy positivamente.
- Amplia experiencia en la petición, liderazgo, participación en proyectos nacionales y de la Union Europea y en particular, el European Research Council.
- Amplia experiencia en supervisión y gestión de grupos de investigación. Experiencia en la supervisión de doctorandos y postdocs.
- Alto nivel de inglés (equivalente a 8 o superior en IELTS). Amplio conocimiento de catalán y español será evaluado muy positivamente.

#### Méritos o aspectos a valorar:

- Experiencia investigadora en el ámbito de la plaza
- Publicaciones científicas en el ámbito de la plaza
- Atracción de financiación en el ámbito de la plaza
- Experiencia en liderazgo de grupos de investigación
- Experiencia en liderazgo y desarrollo de proyectos de software científico
- Conocimiento de lenguas

#### Sistema de calificación:

En primer lugar, se valorarán los requisitos y méritos con una nota máxima de 100 puntos. Para la obtención de esta nota, se sumarán los valores obtenidos en los siguientes apartados:

- Experiencia académica en el ámbito de la plaza: 30%
- Atracción de financiación en el ámbito de la plaza: 20%
- Experiencia en liderar grupos de investigación en el ámbito de la plaza: 20%
- Experiencia en liderar/desarrollar proyectos de software: 20%
- Conocimiento del inglés/catalán/español: 10%

Los candidatos deberán completar el formulario "Application Form" de nuestra web indicando la referencia de la vacante y adjuntando los documentos requeridos.

El plazo para la presentación de las solicitudes es el día 28 de noviembre de 2022 a las 12h.

A los candidatos preseleccionados se les podrá solicitar la documentación exigida en los apartados de "Requisitos" y "Méritos" y podrán ser convocados para la realización de pruebas selectivas (que pueden tener carácter eliminatorio) y / o entrevistas personales.