

CONVOCATORIA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTO DE TRABAJO

VAC-2022-26 – Ingeniero/a para desarrollo de software FEM para la simulación numérica dinámica de procesos avanzados termo-mecánicos de conformado metálico rotativo (proyecto OPTIPRO)

Número de plazas a cubrir: 1

Categoría profesional: Research Engineer (RENG4)

Localidad y centro de trabajo: Barcelona

Remuneración bruta anual: 26.835,73 €

Jornada laboral: 40 horas semanales

Tipo contrato: Indefinido por proyecto (ligado al contrato Optipro)

Duración prevista: Hasta fin de proyecto (30/06/2023)

Funciones del puesto de trabajo:

- Diseño y desarrollo de programas de simulación multifísica (termo-elasto-plástica) basados en MEF de procesos de conformado rotativo (incluidos procesos de flowforming) y análisis dinámico de estructuras.
- Lenguajes de programación: Fortran, C++, MatCad, MatLab, y Excel.
- Confección de modelos CAE.
- Ejecución simulaciones numéricas MEF y análisis de resultados.
- Ejecución y monitorización de procesos de cálculo en remoto en servidores de CIMNE y en la nube.
- Validación y propuesta de mejora de las interfaces gráficas actuales.
- Redacción de manuales de uso y creación de tutoriales.
- Justificación de proyectos de investigación a nivel autonómico, estatal y europeo.
- Participación pro-activa en reuniones de trabajo y de seguimiento.

Las tareas estarán enmarcadas en el proyecto de investigación siguiente:

- Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, convocatoria de Proyectos de I+D+i «Retos Colaboración» 2019, que lleva por título: Sistema inteligente de optimización de procesos de deformación de metal por rotación mediante simulación avanzada "OPTIPRO" (RTC2019-006805-7), financiado por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033.

Requisitos:

- Ingeniería Industrial de especialidad mecánica con experiencia demostrable en programación de programas de simulación e interfaces basadas en lenguajes citados. Se valorarán másteres en la especialidad mecánica y/o métodos numéricos.
- Persona creativa, proactiva y eficaz con habilidades de pensamiento crítico y de autocrítica; capaz de asumir responsabilidades tanto para trabajo individual como en equipo.
- Experiencia demostrable de participación en proyectos de oficina técnica.
- Experiencia demostrable de participación en proyectos de investigación.
- Experiencia demostrable en la generación de artículos científicos en revistas internacionales.
- Experiencia en la utilización de programas de simulación dinámica basados en MEF (Métodos de los Elementos Finitos).
- Alta experiencia en la creación de geometrías mediante el uso de programas CAD, tales como AutoCAD, Revit o Solidworks.
- Alta experiencia utilizando el programa de pre-post proceso GiD.
- Experiencia laboral en uso y gestión de servicios de cálculo en servidores remotos Linux.
- Dominio de la ofimática y experiencia en el uso avanzado de Excel, MathCad y MatLab.
- Conocimiento de la Mecánica Computacional de Medios Continuos.
- Nivel de castellano alto, hablado y escrito, con capacidad de síntesis.
- Indicar al menos dos personas que puedan aportar referencias personales.

Méritos o aspectos a valorar:

- Experiencia laboral con la utilización de programas FEM para análisis de procesos termo-elasto-plásticos de conformado metálico y/o estudios dinámicos de estructuras.
- Experiencia laboral en el ámbito de la investigación y/o transferencia tecnológica.
- Experiencia laboral en la programación de aplicaciones de simulación numérica basados en Fortran y C++.
- Conocimientos de software MEF comercial.

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:

- **Titulaciones académicas:** 15%
- **Formación y perfeccionamiento en los sectores especificados:** 15%
- **Experiencia profesional específica:** 25%
- **Conocimiento de la lengua española o catalana:** 5%
- **Conocimiento de la lengua inglesa:** 5%
- **Pruebas selectivas y entrevista:** 35%

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 **5 de mayo 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.

