

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

### INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- \***PROYECTO/PROJECT:** Pandora - Open Fan Validation for Carbon Free Aircraft
- \***100% FINANCIACION UE/PLAN DE TRANSFORMACIÓN, RECUPERACION Y RESILIENCIA/100% EU FINANCING/TRANSFORMATION PLAN, RECOVERY AND RESILIENCE:** SI
- \***PUESTO OFERTADO/TITLE OF THE POSITION:** Postdoctoral Researcher
- \***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 2
- \***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** Recognised Researcher (R2)
- \***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** Mecánica de Fluidos y Propulsión Aeroespacial
- \***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeroespacial  
Plaza del Cardenal Cisneros, 3  
28040 Madrid  
Spain

### INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- \***ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** P-012 Sistemas de Propulsión
- \***CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Engineering - Aerospace engineering
- \***TAREAS/TASKS:**  
El investigador trabajara realizando tareas de modelización, simulación y desarrollo de herramientas numéricas para el análisis aerodinámico de inestabilidades en fanes aeronáuticos.  
The researcher will be working on modelling, simulations and development of numerical tools for the aerodynamic analysis of unsteady flows in aeronautical fans.
- \***CONTRATO/TYPE OF CONTRACT:** Indefinido de Actividades Científico-Técnicas Art. 23.bis Ley de la Ciencia
- \***JORNADA/JOB STATUS:** Full-time
- \***HORAS SEMANA/HOURS PER WEEK:** 37,5
- DISPONIBILIDAD PARA VIAJAR/AVAILABILITY TO TRAVEL:** Si, Internacional
- \***SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** 40000 €
- \***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 10 días hábiles después de la fecha de publicación / 10 working days after publication
- \***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** May 2023
- \***DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 1 año prorrogable / 1 year extendable
- \***FINANCIACIÓN PROGRAMA MARCO UE/IS THE JOB FUNDED THROUGH A EU RESEARCH FRAMEWORK PROGRAMME?:** H2020
- PROGRAMA REFUGIADOS UE/Science4Refugees:** No

### INSCRIPCIÓN/APPLICATION

- \***EMAIL DE INSCRIPCIÓN/APPLICATION EMAIL:** roque.corral@upm.es
  - \***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Roque Corral
- WEBSITE:

## REQUISITOS/REQUIREMENTS

### \*NIVEL EDUCATIVO REQUERIDO/REQUIRED EDUCATION LEVEL

- **PRINCIPAL CAMPO DE INVESTIGACIÓN 1/MAIN RESEARCH FIELD 1:** Engineering
  - NIVEL/LEVEL: Doctor
- **PRINCIPAL CAMPO DE INVESTIGACIÓN 2/MAIN RESEARCH FIELD 2:**
  - NIVEL/LEVEL:

### HABILIDADES-CUALIFICACIONES-INFORMÁTICA/SKILLS/QUALIFICATIONS:

Usuario avanzado en modelación CFD y análisis numéricas de problemas aeroelásticos en turbomaquinarias.

Usuario avanzado en sistemas FEM: definición y análisis estático y dinámico de estructuras (cálculo de frecuencias y modos propios)

Experiencias en el desarrollo de modelos para el análisis de inestabilidades en componentes de turbomaquinarias.

Capacidad de desarrollo de herramientas numéricas.

Advanced user of CFD tools and numerical analysis of aeroelastic problems on turbomachinery.

Advanced user of FEM tools: definition of static and dynamic analysis of structures (frequency and mode-shape calculations).

Experience on development of analytical models for the analysis of instabilities on turbomachinery components.

Ability to develop numerical tools.

### REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Doctor en Ingeniería Aeroespacial.

Conocimiento avanzado de los distintos problemas aeromecánicos que aparecen en las turbomaquinarias (flutter, respuesta

forzada, problemas acústicos etc.)

Experiencia previa de trabajo en un entorno internacional.

Experiencias en desarrollo de modelos simplificados para el estudio de estabilidad de componentes críticos de turbomaquinarias.

PhD in Aerospace Engineering.

Advanced knowledge on the aeroelastic problems of turbomachinery (flutter, forced response, acoustic issues ...).

Previous working experience in an international environment.

Working experience on development of simplified methods for aeroelastic critical components of aero-engines.

### IDIOMAS REQUERIDOS/REQUIRED LANGUAGES:

- **IDIOMA 1/LANGUAGE 1:** Inglés
  - NIVEL LECTURA/READING LEVEL: Alto
  - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL: Alto
  - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL: Medio
- **IDIOMA 2/LANGUAGE 2:**
  - NIVEL LECTURA/READING LEVEL:
  - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL:
  - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL:
- **IDIOMA 3/LANGUAGE 3:**
  - NIVEL LECTURA/READING LEVEL:
  - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL:
  - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL:

### EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN REQUERIDA/REQUIRED RESEARCH EXPERIENCE:

- **CAMPO INVESTIGACIÓN 1/RESEARCH FIELD 1:**
  - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:
- **CAMPO INVESTIGACIÓN 2/RESEARCH FIELD 2:**
  - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:
- **CAMPO INVESTIGACIÓN 3/RESEARCH FIELD 3:**
  - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED:

\*Campos obligatorios/Required fields

## INFORMACIÓN ADICIONAL/ADDITIONAL INFO

### BENEFICIOS/BENEFITS:

### CRITERIOS Y PROCESO DE SELECCIÓN/ELIGIBILITY CRITERIA AND SELECTION PROCESS

(<https://www.upm.es/Investigacion/HRS4R/HRS4R/Seleccion>):

Se aplican las pautas establecidas en el proceso de selección del nuevo *Reglamento para el proceso de selección y contratación del personal investigador, personal técnico y personal gestor relacionado con la investigación de la Universidad Politécnica de Madrid*, aprobado en la UPM.

### COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS: