

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

### INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- \***PROYECTO/PROJECT:** INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE TERAPIAS AVANZADAS BASADAS EN MECANOBIOLOGÍA CELULAR
- \***100% FINANCIACION UE/PLAN DE TRANSFORMACIÓN, RECUPERACION Y RESILIENCIA/100% EU FINANCING/TRANSFORMATION PLAN, RECOVERY AND RESILIENCE:** NO
- \***PUESTO OFERTADO/TITLE OF THE POSITION:** INVESTIGADOR / RESEARCHER
- \***Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1
- \***CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** First Stage Researcher (R1)
- \***DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** INGENIERÍA MECÁNICA / MECHANICAL ENGINEERING
- \***DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**  
Department of Mechanical Engineering, ETSI Industriales, Universidad Politécnica de Madrid  
calle José Gutiérrez Abascal 2, 28006 Madrid, Spain

### INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- \***ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** P-156 Mecánica
- \***CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Engineering - Mechanical engineering
- \***FUNCIONES/OFFER DESCRIPTION:**  
El investigador trabajará como uno de los principales apoyos técnicos del investigador principal de la UPM en el proyecto RP2505420125 "Investigación y desarrollo de terapias avanzadas basadas en mecanobiología celular, ingeniería de tejidos y biofabricación" desarrollando modelos de autómatas celulares para simular células en dispositivos lab-on-a-chip. Participará en actividades de difusión y comunicación. Researcher will develop cellular automata models to simulate cells within lab-on-a-chip devices and contribute to dissemination and communication tasks.
- \***CONTRATO/TYPE OF CONTRACT:** Indefinido de Actividades Científico-Técnicas Art. 23.bis Ley de la Ciencia
- \***JORNADA/JOB STATUS:** Mañanas
- \***HORAS SEMANA/HOURS PER WEEK:** 20
- DISPONIBILIDAD PARA VIAJAR/AVAILABILITY TO TRAVEL:** Si, Internacional
- \***SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** 16000
- \***FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 16/11/2025
- \***FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 01/02/2026
- \***DURACIÓN DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 8 months
- \***FINANCIACIÓN PROGRAMA MARCO UE/IS THE JOB FUNDED THROUGH A EU RESEARCH FRAMEWORK PROGRAMME?:** Not funded by an EU programme
- PROGRAMA REFUGIADOS UE/Science4Refugees:** No

### INSCRIPCIÓN/APPLICATION

- \***EMAIL DE INSCRIPCIÓN/APPLICATION EMAIL:** andres.diaz@upm.es
- \***PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Prof. Dr. Andrés Díaz Lantada
- WEBSITE:** <http://www.dim.etsii.upm.es/contratos/>

## REQUISITOS/REQUIREMENTS

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

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



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

Usuario avanzado de herramientas CAD-CAE-CAM, experiencia en software para control de tecnologías de fabricación aditiva, manejo de de conversores a .stl, empleo de "slicers" convencionales para fabricación aditiva y conocimiento, desarrollo y empleo de simuladores basados en autómatas celulares.

Advanced user of CAD-CAE-CAM tools, experience in software for controlling additive manufacturing technologies, management of .stl converters, utilization of conventional slicers for additive manufacturing technologies and knowledge for the development and application of simulators based on cellular automata.

### REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Titulación en ingeniería mecánica, con especialidades en mecánica, fabricación o áreas afines.  
Manejo avanzado de herramientas de diseño asistido por computador, simulación por elementos finitos.  
Experiencia con tecnologías de fabricación aditiva.  
Necesaria: experiencia demostrable en el desarrollo de simuladores basados en autómatas celulares.  
Idealmente: experiencia previa en proyectos previos de diseño mecánico, biomédico y de materiales.

Mechanical engineering degree with specialization in mechanical, manufacturing or related areas.  
Employment of CAD-CAE-CAM tools, FEM simulation resources.  
Experience with additive manufacturing.  
Necessary: experience in the development of simulators based on cellular automata.  
Ideally: previous experience in projects linked to mechanical, biomedical and materials design.

### IDIOMAS REQUERIDOS/REQUIRED LANGUAGES:

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



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

- **CAMPO INVESTIGACIÓN 1/RESEARCH FIELD 1:** Engineering - Mechanical engineering
  - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED: 1 - 4
- **CAMPO INVESTIGACIÓN 2/RESEARCH FIELD 2:** Engineering - Biomedical engineering
  - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED: 1 - 4
- **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.

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. La evaluación se realizará en base a 1) curriculum vitae, 2) carta de motivación, 3) presentación de la trayectoria del candidato (portafolio ppt or similar) y 4) selección de hasta 3 proyectos realizados, valorando la adecuación del perfil y competencias descritas en la oferta y la experiencia previa en proyectos de simulación y diseño mecánico, ingeniería biomédica y fabricación aditiva. Una selección de candidatos será convocada a entrevista para evaluación final, en caso de no resultar posible la selección en base a CV. Los candidatos que no presenten la documentación de los puntos 1-4 serán desestimados.

General conditions from new Regulation for the selection of research, technical and management personnel related to UPM's research apply, as approved by UPM. Evaluation will be based on: 1) CV, 2) motivation letter, 3) summary presentation (ppt or similar), and 4) selection of up to 3 projects realized. Evaluation will take into account the adequacy to the described profile and competences and the previous experience in mechanical design and simulation projects, biomedical engineering and in design for additive manufacturing, due to the main components of the proposed research. Candidates that do not provide documentation of points 1-4 will be discarded.

### COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS: