



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



EURAXESS

(v.29062022)

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## OFERTA DE TRABAJO/JOB OFFER

### INFORMACION BÁSICA/BASIC INFO

- \* **PROYECTO/PROJECT:** P2505420014
- \* **100% FINANCIACION UE/PLAN DE TRANSFORMACIÓN, RECUPERACION Y RESILIENCIA/100% EU FINANCING/TRANSFORMATION PLAN, RECOVERY AND RESILIENCE:** NO
- \* **PUESTO OFERTADO/TITLE OF THE POSITION:** Advanced numerical modeling of structures and analysis under seismic actions
- \* **Nº VACANTES/NUMBER OF POSITIONS AVAILABLE:** 1
- \* **CATEGORÍA/RESEARCHER PROFILES:** R2
- \* **DEPARTAMENTO/DEPARTMENT:** Mechanical Engineering
- \* **DIRECCIÓN/WORK LOCATIONS:**  
School of Industrial Engineering Technical University of Madrid, Street: José Gutierrez Abascal, 2, -26006 Madrid, Spain.

### INFORMACION DE CONTRATACIÓN/HIRING INFO

- \* **ÁREA TECNOLÓGICA/WORK TECHNOLOGY AREA:** P-022 Edificación y obra civil FPGS
- \* **CAMPO DE INVESTIGACION/RESEARCH FIELD:** Engineering - Civil engineering
- \* **TAREAS/TASKS:**  
Seismic design of advanced structures, including the development of advanced non-linear 2D and 3D numerical models with programs such as OpenSees, seismic analysis using linear and nonlinear, static and dynamic analyses, and judgement of the results.
- \* **CONTRATO/TYPE OF CONTRACT:** Indefinido de Actividades Científico-Técnicas Art. 23.bis Ley de la Ciencia
- \* **JORNADA/JOB STATUS:** Jornada parcial
- \* **HORAS SEMANA/HOURS PER WEEK:** 10
- \* **DISPONIBILIDAD PARA VIAJAR/AVAILABILITY TO TRAVEL:** Si, Nacional
- \* **SALARIO BRUTO AÑO/SALARY OFFERED:** 9197
- \* **FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN/APPLICATION DEADLINE:** 10 DIAS HÁBILES DESPUÉS DE LA FECHA DE PUBLICACIÓN
- \* **FECHA ESTIMADA DE CONTRATACIÓN/ESTIMATED DATE OF JOB CONTRACT:** 9 DE JUNIO DE 2025
- \* **DURACIÓN DE TAREAS DEL CONTRATO/TERM OF CONTRACT:** 1 MES
- \* **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:** amadeo.benavent@upm.es
- \* **PERSONA DE CONTACTO/CONTACT PERSON:** Amadeo Benavent Climent
- \* **WEBSITE:**

## REQUISITOS/REQUIREMENTS

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

- **PRINCIPAL CAMPO DE INVESTIGACIÓN 1/MAIN RESEARCH FIELD 1:** Engineering ▼
  - NIVEL/LEVEL: Doctor R2 ▼
- **PRINCIPAL CAMPO DE INVESTIGACIÓN 2/MAIN RESEARCH FIELD 2:** Architecture ▼
  - NIVEL/LEVEL: Doctor R2 ▼

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

Conocimiento y capacidad para aplicar de métodos de cálculo sísmico avanzados, especialmente los basados en el balance de la energía de Housner-Akiyama; conocimiento y capacidad para proyectar estructuras sismorresistentes avanzadas equipadas con disipadores de energía; conocimiento profundo del software informático Opensees y capacidad para desarrollar modelos numéricos no lineales y para realizar y juzgar los resultados de cálculos estáticos y dinámicos, lineales y no lineales de estos modelos sometidos a cargas sísmicas.

Knowledge and capacity to apply the advanced methods of seismic analysis, especially those based on the energy balance of Housner Akiyama; knowledge and capacity to design earthquake resistant structures with energy dissipation devices; deep knowledge of OpenSees software and capacity to develop nonlinear numerical models and to conduct and judge the results of static and dynamic calculations in the linear and nonlinear range, of these models under seismic actions.

### REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS/SPECIFIC REQUIREMENTS:

Manejar los métodos de cálculo sísmico avanzados basados en el balance de la energía de Housner-Akiyama.

Ser capaz de proyectar estructuras sismorresistentes equipadas con disipadores de energía aplicando métodos de cálculo sísmico basados en el balance de energía.

Manejar el programa informático OpenSees.

Ser capaz de desarrollar modelos numéricos no lineales.

Ser capaz de realizar y juzgar los resultados de cálculos estáticos y dinámicos, lineales y no lineales modelos de estructuras sometidos a cargas sísmicas.

Manage advanced methods of seismic analysis based Housner-Akiyama energy balance. Capacity to design structures with dampers with energy-based methods; capacity to work with OpenSees, develop and analyse linear/non-linear models and judge results.

### IDIOMAS REQUERIDOS/REQUIRED LANGUAGES:

- **IDIOMA 1/LANGUAGE 1:** Castellano ▼
  - NIVEL LECTURA/READING LEVEL: Alto ▼
  - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL: Alto ▼
  - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL: Alto ▼
- **IDIOMA 2/LANGUAGE 2:** Ingles ▼
  - NIVEL LECTURA/READING LEVEL: ▼
  - NIVEL ESCRITO/WRITING LEVEL: Medio ▼
  - NIVEL CONVERSACIÓN/CONVERSATION LEVEL: Bajo ▼
- **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 - Civil engineering ▼
  - AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS/MINIMUM YEARS OF EXPERIENCE REQUIRED: 1 - 4 ▼
- **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: ▼

## INFORMACIÓN ADICIONAL/ADDITIONAL INFO

### BENEFICIOS/BENEFITS:

Posibilidad de teletrabajo.

Possibility to work on-line.

### 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.

The criteria established in the new *Reglamento de selección y contratación de personal investigador, personal técnico y personal gestor relacionado con la investigación de la Universidad Politécnica de Madrid*, will be applied.

### COMENTARIOS ADICIONALES/ADDITIONAL COMMENTS:

\*EN Madrid, A 14 DE Mayo DE 2025

\*FIRMA Y SELLO/SIGNATURE AND STAMP: AMADEO BENAVENT CLIMENT  
[NOMBRE COMPLETO Y APELLIDOS/NAME OF SIGNATORY]

**Política OTMR** : La contratación de personal investigador en la UPM se fundamenta en los principios OTMR establecidos en la Carta Europea del Investigador: contratación abierta, transparente y basada en méritos.

**OTMR Policy**: The recruitment of research personnel at the UPM is based on the OTMR principles established in the European Charter for Researchers: open, transparent and merit-based recruitment.

**Política de igualdad de oportunidades** : La UPM vela por el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades por ello alienta explícitamente a las mujeres a postularse y al mismo tiempo garantiza la no discriminación en el acceso, permanencia y progreso en el ámbito universitario de aquellos miembros de la Comunidad Universitaria que se encuentren en situación de discapacidad y/o de necesidad educativa especial.

**Equal opportunity policy**: The UPM ensures compliance with the principle of equal opportunity and therefore explicitly encourages women to apply and at the same time guarantees non-discrimination in the access, permanence, and progress in the university environment of those members of the University Community who are in a situation of disability and/or educational needs.

**Política de protección de datos de carácter personal** : Todas las solicitudes que se reciban en relación con las ofertas de empleo serán tratadas por la UPM con la finalidad de seleccionar al candidato más adecuado y en cumplimiento con el interés público (art 6.1.e del Reglamento UE 2016/679) que contempla la cesión de datos legalmente establecida a organismos públicos de control, auditorías y otros entes públicos; y el derecho del solicitante a pedir acceder, rectificar y cancelar datos de su solicitud cuando considere dirigiéndose a la dirección de contacto de la oferta. El interesado, al presentar una solicitud da su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales con el fin de participar en el proceso de selección y para envío/recepción de comunicaciones relacionadas con el mismo. Para obtener información adicional o presentar reclamación relacionada con la materia, puede contactar con el delegado de protección de datos de la UPM, [protección.datos@upm.es](mailto:protección.datos@upm.es). En caso de que la reclamación no sea atendida satisfactoriamente por la Universidad, podrá presentar reclamación ante la Agencia Española de Protección de datos <http://www.aepd.es/portalwebAGPD/index-ides-idphp.php>.

**Personal data protection policy**: "All applications received in relation to job offers will be processed by UPM for the purpose of selecting the most suitable candidate and in compliance with the public interest (art 6.1.e of EU Regulation 2016/679) which contemplates the legally established transfer of data to public control bodies, audits, and other public bodies; and the right of the applicant to request access, rectify and cancel your application data, whenever you consider it necessary, through the email of the offer. The interested party, by submitting a request, gives their consent to the processing of their personal data for the purpose of participating in the selection process and for sending/receiving communications related to it. To obtain additional information or to file a complaint related to the matter, you may contact the UPM data protection officer, [protección.datos@upm.es](mailto:protección.datos@upm.es). In the event that the complaint is not satisfactorily dealt with by the University, you may file a complaint with the Spanish Data Protection Agency, <http://www.aepd.es/portalwebAGPD/index-ides-idphp.php>.

**Normativa laboral de aplicación:**

- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11430>).
- Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público (<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11719&tn=1&p=20210707>).