

PERSONAL DE RECERCA 150-751-302

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció	Enginyeria Civil i Ambiental
Perfil genèric	Personal Investigador Ordinari Assimilat
Tipologia contractual:	Contracte d'activitats científicotècniques
Retribució bruta anual	35.968,92 €/anuals (per jornada completa)
Jornada: 37,5 h./set.	Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 18 mesos
	Data Inici: 21-03-2024

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte *PID2022-141429OB-I00 - "Herramientas para la observación, INTERpretación y MOdelación de la INTERacción y MOvimiento multifásico en medio poroso aplicado a infraestructuras para la energía y movilidad de las infraestructuras"*

Informació del projecte

Codi: J-03094 **Convocatòria:** «Generación de Conocimiento»
Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/198308>

PROCÉS DE SELECCIÓ

Inscripció: Les persones interessades haureu d'omplir el [formulari](#).
Les incidències que puguin sorgir durant la inscripció de la candidatura s'han de reportar al correu electrònic: concursos.psr@upc.edu

Termini de presentació de sol·licituds 4 de març de 2024

Professor/a responsable Enrique Romero Morales

Procés de selecció El procés de selecció preveu, inicialment, una valoració curricular dels candidats/de les candidates.

Convocatòria a la prova i/o entrevista En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes la comunicació dels candidats/de les candidates preseleccionats /preseleccionades, el lloc i l'hora de realització es comunicarà mitjançant aquesta mateixa web.

Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o entrevista mitjançant l'eina informàtica google-meet.

PERSONAL DE RECERCA 150-751-302

REQUISITS

- Títol de doctorat

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Observar i modelitzar fenòmens multi-físic a diverses escales en medis porosos per al disseny de barreres de segellat en el sector de l'energia.

Funcions a desenvolupar

- Explorar eines de correlació d'imatges digitals o velocimetria per imatges de partícules (DIC/PIV) per a l'estudi de processos locals en medis porosos.
- Integrar tècniques no-invasives amb eines numèriques per al pre-processament de models numèrics.
- Investigar el monitoratge in situ de l'evolució de deformacions locals i la formació de vies preferencials de gas.
- Definir millores en tècniques no-invasives avançades (PIV-NP) per a l'anàlisi de grans deformacions en el sòl.
- Explorar l'aplicació de tècniques d'infrarojos, termografia o tomografia de raigs X en models físics (1g/ng).
- Col·laborar en el disseny, construcció, instrumentació i calibratge d'una centrífuga geotècnica per a assajos ng.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria Civil
- **Especialitat** Enginyeria del Terreny

Coneixements

- Modelització amb tècniques avançades experimentals i numèriques de moviments multifàsics en medis porosos.
- Tècniques de correlació digital d'imatges o velocimetria per imatges de partícules.
- Disseny i instrumentació avançada de prototips experimentals en models físics 1g.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

PERSONAL DE RECERCA 150-751-302

Competències Tècniques

- Mesura no-invasiva basada en imatges: DIC/PIV i/o PVI-NP.
- Mètodes computacionals avançats: MPM i/o DEM.

Competències Organitzatives

- Treball en equip i en entorns multidisciplinaris.
- Treball autònom.
- Redacció de documentació científica.

Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.

Experiència Professional

- En el desenvolupament de tècniques experimentals innovadores per a l'estudi del moviment en medis porosos, especialment models físics 1g altament instrumentats.
- En el desenvolupament de models numèrics amb mètodes avançats i integrats amb resultats experimentals.
- En publicacions en revistes de reconegut prestigi i participació en congressos notables.
- En projectes d'innovació i transferència de tecnologia en col·laboració amb empreses.
- En estades de recerca en universitats nacionals i/o internacionals.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Etapas de la carrera professional

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input type="checkbox"/>	Sense experiència prèvia
<input type="checkbox"/>	Etapa primerenca menys de 4 anys
<input checked="" type="checkbox"/>	Experiència entre 4 i 10 anys
<input type="checkbox"/>	Experiència de més de 10 anys

Perfil de recerca

(s'indica amb una creu l'opció seleccionada)

<input type="checkbox"/>	Primera etapa
<input checked="" type="checkbox"/>	Professional reconegut
<input type="checkbox"/>	Professional establert
<input type="checkbox"/>	Líder de projectes

**Proyecto de investigación financiado por MCIN/ AEI /10.13039/501100011033/ FEDER
"Una manera de hacer Europa"**