



## PERSONAL DE RECERCA 150-751-294

### DADES DE L'OFERTA

<b>Unitat Adscripció</b>	Enginyeria Civil i Ambiental
<b>Perfil genèric</b>	Personal Investigador Ordinari Assimilat
<b>Tipologia contractual:</b>	Contracte d'activitats científicotècniques
<b>Retribució bruta anual</b>	35.654,84 €/anuals (per jornada completa)
<b>Jornada:</b> 34 h./set.	<b>Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:</b> 18 mesos
	<b>Data Inici:</b> 1-03-2024

### DADES DEL PROJECTE

<b>Nom del projecte</b>	<i>PID2021-124236OB-C32 - "Enfoque interdisciplinar eficiente para anticipar la propagación de fallos en puentes que sobrepasan su vida útil. Inspección con tecnologías interoperables"</i>
<b>Informació del projecte</b>	<a href="https://pont3.es">https://pont3.es</a>
<b>Codi:</b> J-02891	<b>Convocatòria:</b> «Generación de Conocimiento» <b>Euraxess:</b> <a href="https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/191569">https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/191569</a>

### PROCÉS DE SELECCIÓ

<b>Inscripció:</b>	Les persones interessades haureu d'omplir el <a href="#">formulari</a> . Les incidències que puguin sorgir durant la inscripció de la candidatura s'han de reportar al correu electrònic: <a href="mailto:concursos.psr@upc.edu">concursos.psr@upc.edu</a>
<b>Termini de presentació de sol·licituds</b>	12 de febrer de 2024
<b>Professor/a responsable</b>	Luca Pelà
<b>Procés de selecció</b>	El procés de selecció preveu, inicialment, una valoració curricular dels candidats/de les candidates.
<b>Convocatòria a la prova i/o entrevista</b>	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.  <b>Les persones candidates han de tenir disponibilitat per dur a terme la prova i/o entrevista mitjançant l'eina informàtica google-meet.</b>



## PERSONAL DE RECERCA 150-751-294

### REQUISITS

- Títol de doctorat en Enginyeria Estructural i de la Construcció.

### DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

#### Missió

- Desenvolupar tasques de recerca orientades a l'anàlisi estructural de ponts arc d'obra de fàbrica, combinant tècniques experimentals i computacionals avançades amb l'objectiu d'anticipar el col·lapse progressiu i dissenyar sistemes de reforç innovadors.

#### Funcions a desenvolupar

- Estudiar els escenaris rellevants de propagació de dany i mecanismes de col·lapse en la proveta de laboratori utilitzant simulacions numèriques no lineals mitjançant eines computacionals avançades, identificant el conjunt de variables associades a l'inici i propagació del dany.
- Planificar i realitzar una campanya experimental en laboratori amb construcció i assaig d'un pont arc en escala reduïda, tant en configuració no reforçada com en configuració reforçada.
- Dissenyar el desplegament de sensors capaços de detectar aparició i propagació de danys en la proveta, incloent la identificació de les zones més vulnerables a monitoritzar i la optimització del nombre i ubicació dels sensors.
- Dissenyar els sistemes de reforç per a la seva aplicació a la proveta de laboratori en l'estat danyat, mitjançant l'ús de materials compostos innovadors.
- Implementar en ponts reals les metodologies calibrades per validar el conjunt d'eines proposades al projecte.
- Definir els protocols d'anàlisi per a tipologies de ponts similars.
- Elaborar uns protocols d'actuació amb les directrius.

### PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria Civil
- **Especialitat** Enginyeria Estructural i de la Construcció, Construccions Històriques

#### Coneixements

- Anàlisi experimental d'estructures.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

#### Competències Tècniques

- Tècniques experimentals de laboratori i de camp.
- Modelització d'estructures d'obra de fàbrica amb tècniques computacionals avançades.

## PERSONAL DE RECERCA 150-751-294

### Competències Organitzatives

- Organització i desenvolupament d'activitats de recerca en l'entorn universitari.
- Organització i desenvolupament de projectes d'innovació i transferència de tecnologia en col·laboració amb empreses.
- Treball en equip i en entorns multidisciplinaris.
- Capacitat de lideratge en tasques de projectes de recerca.

### Competències Funcionals

- Establir col·laboracions científiques internacionals i multidisciplinàries.
- Establir col·laboracions i serveis d'assessorament amb empreses.
- Habilitats comunicatives.
- Redacció de documentació científica.

### Experiència Professional

- En estades en universitats i/o laboratoris de recerca internacionals.
- En la participació en campanyes experimentals de camp en ponts existents per a avaluar la seva seguretat, des de la identificació dinàmica fins a l'actualització del model i la detecció del dany.
- En el desenvolupament de projectes d'innovació i transferència de tecnologia en col·laboració amb empreses.
- En empreses de l'àmbit de l'enginyeria estructural i de la construcció.
- 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**