



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-751-257

DADES DE L'OFERTA

| | |
|--------------------------------|--|
| Unitat Adscripció: | Enginyeria Civil i Ambiental |
| Perfil genèric: | Tècnic/a de Grau Superior de Suport a la Recerca |
| Tipologia contractual: | Contracte d'activitats científicotècniques Grup: 1 CLT: U |
| Retribució bruta anual: | 35.048,78 €/anuals (per jornada completa) |
| Jornada: 35 h./set. | Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 2 anys, 4 mesos i 2 dies Data Inici: 1/6/2023 |

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: *"Optimización topológica para una metodología de construcción de bajo impacto ambiental" - PLEC2022-009441*

Informació del projecte

Codi: F-00528 **Convocatòria:** Proyectos I+D+i en «líneas estratégicas»
Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/82316>

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: 27 de març de 2023

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Albert de la Fuente Antequera **Suplent:**
Representant del Servei de PDI: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 29 de març de 2023 a les 09:15 hores mitjançant l'eina Google Meet

Convocatòria a la prova i/o entrevista: En cas de que el tribunal acordi realitzar proves i/o entrevistes aquestes es realitzaran el dia 11 d'abril de 2023. 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.



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-751-257

REQUISITS

- Titulació universitària superior; Llicenciatura (antiga titulació), Grau Universitari (nova titulació), Màsters Universitaris oficials.

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Desenvolupar un material estructural de base cimentícia amb propietats mecàniques necessaris per a la impressió 3D i l'ús estructural. Dur a terme l'optimització topològica (cerca de forma) d'estructures de formigó (bigues en gelosia, bigues massisses) minimitzant l'ús del material estructural. Caracteritzar a petita i gran escala el comportament mecànic i estructural del material i elements estructurals desenvolupats.

Funcions a desenvolupar

- Identificar i caracteritzar noves composicions de materials per formigons impresos 3D.
- Desenvolupar les equacions constitutives del material necessàries pel disseny.
- Desenvolupar algorismes per a l'optimització topològica d'elements estructurals de formigó.
- Redactar informes tècnics-científics amb la metodologia, anàlisis i conclusions derivades.
- Escriure articles científics a partir dels resultats i anàlisis.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyer de Camins, Canals i Ports; o Enginyer Civil; o Enginyer d'Obres Públiques; o Enginyer de la Construcció
- **Especialitat** Materials i estructures

Coneixements

- Realització d'assaigs avançats en formigons.
- Formigons reforçats amb fibres.
- Formigons i tècniques d'impressió 3D.
- Equacions constitutives i modelització de materials.
- Desenvolupament dels algorismes per a l'optimització topològica de les estructures de formigó.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

- *Doctor en Enginyeria de la Construcció.*

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-751-257

Competències Tècniques

- Anàlisi de resultats d'assaigs estructurals.
- Càlcul d'estructures de formigó.
- Redacció d'informes tècnics.

Competències Organitzatives

- Gestió de campanyes experimentals.

Competències Funcionals

- Capacitat de treball en equip i en entorns dinàmics.
- Capacitat de resolució de problemes tècnics de forma independent.

Experiència Professional

- Participació en projectes d'investigació.
- Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

**Proyecto de investigación financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la
Unión Europea NextGenerationEU/ PRTR**