



Codi de l'oferta: 10257510140

Nom de l'oferta: Construcció Intel·ligent i Adaptativa amb Monitorització Multisensorial i Formigó Imprès 3D

DADES DE L'OFERTA

Unitat d'Adscripció: Enginyeria Civil i Ambiental

Contracte Predoctoral

Etape Investigadora: R-1

Condicions laborals: Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació: 1 any renovable fins a tres vegades

Perfil Genèric: Investigador en Formació

Retribució bruta anual:
1r any: 19.479,04 €
2. any: 19.479,04 €
3r any: 24.348,80 €

Jornada: Completa **Data d'inici prevista:** 15/12/2025

Àmbits de coneixement

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "CPP2024-011498 - Construcción inteligente adaptativa y colaborativa mediante la hibridación de tecnologías emergentes"

Web del projecte:

Nom del grup de recerca: EC - Enginyeria de la Construcció

Línia de Recerca: Formigons

Codi projecte: F-00553 **Convocatòria:** Proyectos de Colaboración público-privada

Enllaç oferta Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/389714>

PROCÉS DE SELECCIÓ

Termini de presentació de sol·licituds: 1 de desembre de 2025

Desenvolupament del procés selectiu

Un cop finalitzat el període de recepció de candidatures, la secretaria del tribunal podrà contactar amb les persones inscrites per tal de demanar la documentació d'obligatòria entrega que no s'hagi aportat o per sol·licitar documentació complementària per a la valoració de la candidatura.

La Comissió Avaluadora realitzarà una primera valoració curricular de les persones candidates aptes, i si ho considera pertinent, convocarà a la realització de proves i/o entrevistes a aquelles persones que superin la valoració curricular. La data i el lloc de les entrevistes i/o proves serà fixada pel tribunal i es comunicarà, amb temps, a les persones convocades al correu electrònic que ens hagin proporcionat en la seva sol·licitud, també es farà pública la convocatòria mitjançant la web <https://talenthub.upc.edu/en/jobs/r1/r1-jobs/r1-jobs>.

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

DADES DEL TRIBUNAL

Responsable de la contractació: Albert de la Fuente Antequera

Composició de la comissió: **Director/a del Departament:** Xavier Sánchez Vila

Representant del Servei de Personal Esther Alsina Salas

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Objectiu de la contractació

Desenvolupar i implementar un sistema integral per a la Construcció Intel·ligent i Adaptativa que redefineixi el control de qualitat del formigó.

REQUISITS

Per poder ser admesos els/les aspirants han de:
Complir els requisits d'accés al doctorat previstos a l'article 6 del Reial decret 99/2011, de 28 de gener.

PERFIL PROFESSIONAL

Estudis Enginyer de Camins, Canals i Ports; o Enginyer Civil; o Enginyer de la Construcció

Especialitat Professional Enginyeria de la Construcció

Coneixements

Tecnologia del Formigó i Morters per a Impressió 3D i Vertit (Disseny de dosatges i anàlisi reològica).
Sistemes de Monitorització Multisensorial i Adquisició de Dades (senyors tèrmics, HR, Emissions Acústiques - EA).
Modelització i Intel·ligència Artificial (IA): Aplicació d'Aprenentatge Automàtic (Machine Learning) per a la predicció de propietats del formigó.

Idiomes Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà: Màster en Enginyeria de la Construcció o especialitats relacionades amb materials avançats i la digitalització (IA/Sensors).

Competències Tècniques

Anàlisi Avançada: Anàlisi de resultats d'assaigs avançats (estructurals, tèrmics i acústics) a escala laboratori i/o real.
Càlcul Estructural: Càlcul d'estructures de formigó i anàlisi de sistemes constructius híbrids impressió 3D / formigó vertit.
Sostenibilitat: Aplicació de models multi-criteri per a l'avaluació de la sostenibilitat i l'eficiència operativa.
Programació: Python.

Experiència Professional

En recerca experimental en l'àmbit de la tecnologia del formigó, morters o materials de construcció avançats.
En projectes relacionats amb Impressió 3D de formigó i processos de fabricació additiva.
Es valorarà experiència en funcions similars a les descrites, específicament, en el desenvolupament d'activitats de recerca, tant en l'entorn universitari com industrial.

Funcions

Desenvolupar mesclatges de formigó i morter optimitzats per a tècniques de vertit i Impressió 3D, complint requisits mecànics i de sostenibilitat.
Avaluar l'eficiència i la sostenibilitat del sistema integral a través de models multicriteri (SI).

Altres requisits a considerar

Coneixement de les associacions internacionals de la construcció i de les últimes tendències en digitalització i formigó imprès 3D.

ALTRE INFORMACIÓ D'INTERÈS

Proyecto de investigación financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE