



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-751-336

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: 37.001,56 €/anuals (per jornada completa)

Jornada: 5 h./set. **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:** 8 mesos
Data Inici: 1/12/2024

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "PID2019-105331RB-I00 - Trenes de Vehículos Autónomos y Conectados en Autopista: Modelización Microscópica y Estrategias de Gestión".

Informació del projecte <https://fsoriguera.com/>

Codi: J-02653 **Convocatòria:** «Retos Investigación»
Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/293156>

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: personalinvestigador.sp@upc.edu

Termini de presentació de sol·licituds: 2 de desembre de 2024

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Francesc Soriguera Martí
Suplent: Margarita Martínez Díaz
Representant del Servei de Personal: Lourdes Moreno de Francisco
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 4 de desembre de 2024 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 9 de desembre de 2024. 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 150-751-336

REQUISITS

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

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Dissenyar nous models microscòpics de trànsit per avaluar els efectes i les interaccions dels cotxes autònoms a les autopistes.

Funcions a desenvolupar

- Construir un model de simulació microscòpica en AIMSUN (basat en Python i C++) per reproduir les estratègies de platooning de vehicles a les autopistes.
- Avaluar els efectes dels platoons de vehicles sobre el flux global, compost per un trànsit mixt de vehicles autònoms i tradicionals.
- Formular i avaluar mitjançant simulació les estratègies de gestió dels “platoons” en infraestructures multicarri.
- Publicar els principals descobriments en revistes científiques de primer nivell en la matèria.

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Enginyeria de Camins, Canals i Ports o Civil
- **Especialitat** Enginyeria del Transport

Coneixements

- Matemàtiques: Àlgebra, Càlcul, Equacions diferencials.
- Física: cinemàtica.
- Probabilitat i estadística.
- Investigació operativa: matemàtica discreta, bases de dades.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Competències Tècniques

- Modelització del trànsit.
- Control de trànsit.
- Simulació de trànsit: VISSIM, AIMSUN, SUMO.
- ITS: Sistemes intel·ligents de transport
- Optimització: Data Science, Mètodes numèrics.
- Programació: Python, Matlab, C++.

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-751-336

Competències Organitzatives

- Redacció de documentació científica.

Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.

Experiència Professional

- En recerca en simulació de trànsit.
- En l'àmbit de la investigació operativa (enginyeria d'operacions, data science).
- 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