



TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-915-101

DADES DE L'OFERTA

Unitat Adscripció: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial

Perfil genèric: Tècnic/a Especialitzat/da de Suport a la Recerca

Tipologia contractual: Contracte d'activitats científicotècniques
Grup: 3 **CLT:** U

Retribució bruta anual: 27.851,08€/anuals (per jornada completa)

Jornada: 26h./set. **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:**
2 anys **Data Inici:** 1/9/2024

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "Aprentatge continu per a la navegació de robots amb interaccions humanes"

Informació del projecte:

Codi: J-03106 **Convocatòria:** «Generación de Conocimiento»
Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/248163>

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: 1 de juliol de 2024

Composició del tribunal: **Representant unitat:** Anais Garrell Zulueta **Suplent:** Angel Santamaria Navarro
Representant del Servei de Personal: Esther Alsina Salas
Representant del Comitè PasL: Per determinar

Data constitució del tribunal: 4 de juliol de 2024 a les 9:30 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 de 8 de juliol 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 150-915-101

REQUISITS

Formació professional de grau superior (FP2), cicles formatius de grau mitjà, batxillerat o una titulació equivalent.

La superació de la prova d'accés a la universitat per majors de 25 anys serà equivalent al batxillerat, per l'accés a treballs públics o privats, en aquests dos casos, com regula l'apartat 4.3 de l'esmentada Ordre:

- Si acredita que té la superació de la prova d'accés a la universitat de majors de 25 anys + Títol d'ESO;
- Si acredita que té la superació de la prova d'accés a la universitat de majors de 25 anys + superació de 15 crèdits ECTS, o més, d'estudis universitaris.

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Missió

- Donar suport en el desenvolupament d'algoritmes d'IA per a la navegació i percepció de robots mòbils autònoms.

Funcions a desenvolupar

- Participar en la revisió de la literatura i mètodes de l'estat de l'art: Les tasques de recerca relacionades amb aquesta posició són extremadament innovadores, en el camp de la IA i la navegació autònoma de robots mòbils, per la qual cosa és necessari tenir un coneixement constant de l'estat de l'art.
- Donar suport en la realització d'aquestes tasques esmentades amb l'equip d'investigació del projecte.
- Ajudar en el desenvolupament de mòduls de "continual learning" aplicats als sistemes de percepció que permetin al robot aprendre noves classes i així representar i entendre l'entorn immediat del robot, mitjançant l'ajuda de la intervenció humana, per tal d'evitar obstacles, reconèixer objectes i navegar de manera segura en entorns urbans dinàmics.
- Participar en la implementació de tècniques de "continual learning", juntament amb l'equip d'investigació del projecte, aplicades a la planificació de trajectòries dinàmiques que permetin dotar d'una navegació autònoma, intel·ligent i adaptativa a un robot mòbil.
- Col·laborar en la integració en un robot real: Un dels objectius d'aquesta feina és utilitzar els mètodes desenvolupats en un robot. Per tant, està previst integrar-los en l'equip de càlcul d'un robot a l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial.
- Brindar suport en la comunicació dels resultats a través de possibles articles científics, documentar els algoritmes creats, assistir a potencials escoles d'estiu i/o congressos internacionals a presentar els avanços realitzats.

TÈCNIC/A DE SUPORT A LA RECERCA 150-915-101

PERFIL PROFESSIONAL

- **Estudis** Batxillerat o Cicle Formatiu de Grau Superior
- **Especialitat** Científic

Coneixements

- Metodologia d'anàlisi de dades i realització d'experiments.
- Català, castellà i anglès parlats, llegits i escrits.

Es valorarà:

- *Tenir cursat la meitat del grau d'intel·ligència artificial*

Competències Tècniques

- Nocions en tècniques de visió per computador i en tècniques de robòtica mòbil.
- Nocions de Programació: Linux (Ubuntu), Python, MATLAB, C/C++, ROS.
- Nocions d'OpenCV

Competències Organitzatives

- Treball en equip.
- Estructuració i visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat.

Competències Funcionals

- Habilitats comunicatives.
- Pensament crític.

Experiència Professional

- Haver participat en concurs de robòtica per equips
- 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/ FEDER "Una manera de hacer Europa"