

Codi de l'oferta: 150-915-106

Nom de l'oferta: * Personal de Recerca (navegació de vehicles autònoms) // Researcher (navigation of autonomous vehicles)

DADES DE L'OFERTA

Unitat d'Adscripció: Institut de Robòtica i Informàtica Industrial

Contracte d'activitats científicotècniques **Eta**pa Investigadora: R-0

Condicions laborals: **Durada prevista del finançament vinculat inicialment a la contractació:**

Perfil Genèric: Tècnic/a de Grau Mig de Suport a la Recerca

Grup: 2 **CLT:** U

Retribució bruta anual: 32.402,30 €/anuals (per jornada completa) **Data d'inici prevista:** 1/05/2025

Jornada: 25h./set. **Horari previst:** dll 9-14; dt 9-14; dc 9-14; dj 9-14; dv 9-14

Àmbits de coneixement

DADES DEL PROJECTE

Nom del projecte: "TRIFFID - auTonomous Robotic aid For increasing First responDers efficiency"

Web del projecte <https://www.iri.upc.edu/project/show/337>

Nom del grup de recerca* RAIG: Mobile Robotics and Artificial Intelligence Group (2021 SGR 00510)

Línea de Recerca Mobile Robotics and Navigation

Codi projecte: E-01885 **Convocatòria:** HE: Horizon Europe

Enllaç oferta Euraxess: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/336004>

PROCÉS DE SELECCIÓ

Termini de presentació de sol·licituds: 28 d'abril de 2025

Data constitució del tribunal: 30 d'abril de 2025 a les 09:45 hores mitjançant l'eina Google Meet

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.

El tribunal 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://rdi.upc.edu/ca>.

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

Composició del tribunal:

Representant unitat:	Angel Santamaria Navarro
Suplent Representant unitat:	Anaís Garrell Zulueta
Representant del Comitè PASL	Per determinar
Representant del Servei de Personal	Lourdes Moreno de Francisco

DESCRIPCIÓ DEL LLOC DE TREBALL

Objectiu de la contractació*

Investigar i desenvolupar algorismes de control, planificació i percepció per a robots mòbils autònoms; i seguiment i presentació de resultats.

REQUISITS

Titulació universitària de grau mitjà; Diplomatura (antiga titulació), Grau Universitari (nova titulació).

PERFIL PROFESSIONAL

Estudis* Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i Mecànica

Especialitat Professional* Automàtica i Robòtica

Coneixements *

Intel·ligència Artificial.
Sistemes autònoms.
Processament de dades sensorials.
Disseny i prototipat a través de microcontroladors.

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

Es valorarà:

Competències Tècniques *

Modelització Probabilística.
Mètodes Bayesian.
Disseny de Sistemes de Navegació Autònoma.
Fusió de Dades Multimodals: combinar diverses representacions de dades per millorar la precisió de la classificació i reduir els falsos positius.
Linux (Ubuntu) i Python.

Experiència Professional *

Haver treballat en un projecte d'investigació competitiu (nacional o europeu) un mínim de 3 mesos.
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*

Revisar la literatura i mètodes de l'estat de l'art d'algorismes per la navegació de robots mòbils autònoms.
Desenvolupar mòduls de percepció que permetin al robot conèixer, representar i entendre l'entorn immediat del robot, mitjançant l'anàlisi de dades sensorials, per evitar obstacles, reconèixer objectes i navegar de manera segura
Implementar tècniques de planificació de tasques i de trajectòries dinàmiques que permetin dotar d'una navegació autònoma i intel·ligent a un robot mòbil.
Integrar tècniques de control tradicional, control òptim i control predictiu per afavorir una conducció autònoma suau i robusta. Identificació del model del sistema (és a dir, modelar la cinemàtica i la dinàmica del robot que utilitzarem en experiments relacionats).
Agrupar algorismes desenvolupats en un robot real i realitzar experiments de validació.
Comunicar els resultats a través de possibles articles científics, documentar els algorismes creats, assistir a reunions de projectes i/o congressos internacionals a presentar els avanços realitzats.
Preparar i presentar resultats a reunions del projecte

Altres requisits a considerar

ALTRE INFORMACIÓ D'INTERÈS