



CONTRATO PREDOCTORAL (FPI 2023)

Oferta de **contrato predoctoral** en el marco del programa PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y ACTUACIONES PARA LA FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR PREDOCTORAL ASOCIADAS A DICHOS PROYECTOS, del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

El **contrato está asociado al proyecto**: *Intelligent spaces with advanced NAVIGATION and environmental interpretation FOR People with Dependency (NAVIGATOR-D)*, financiado en la convocatoria "Generación de Conocimiento 2023", con referencia PID2023-148310OB-I00.

La **tesis doctoral** se centrará en la siguiente línea de investigación: **Desarrollo de modelos de navegación visual generalizables: robots que pueden navegar por entornos desconocidos acompañando a personas.**

El objetivo principal del doctorando será ir más allá del estado del arte en: 1) el desarrollo de soluciones de navegación semántica visual con Deep RL, combinado con un paradigma de meta-aprendizaje, para producir plataformas robóticas móviles inteligentes que sean capaces de generalizar eficientemente a entornos no vistos, interactuando con usuarios reales; 2) la integración de modelos de navegación semántica visual mediante soluciones basadas en mapas topológicos, a través de las cuales se pretende abordar casos de uso para el guiado de personas en entornos complejos; y 3) el desarrollo de prototipos de guiado reales, integrando soluciones basadas en re-identificación y los modelos de navegación visual desarrollados.

El estudiante se integrará en el grupo de investigación [GRAM](#) de la UAH, bajo la supervisión de los profesores [Sergio Lafuente-Arroyo](#) y [Roberto J. López-Sastre](#). Además, se espera que haga al menos dos estancias de investigación (3 meses cada una) en algunas instituciones internacionales con las que colaboramos en el proyecto: 1) el Instituto Tecnológico de Tokio (Japón), en el Laboratorio de Automatización y Conocimiento, supervisado por Asako Kanezaki; y 2) la Universidad de Örebro (Suecia), en el Laboratorio de Sistemas Robóticos Cognitivos, supervisado por Eduardo Gutiérrez-Maestro.

Requisitos de los solicitantes:

- Poder acceder a un programa de doctorado, lo que implica estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.
- Grados de Telecomunicaciones, Informática o Industriales.
- Se valorará que el candidato tenga conocimientos de inteligencia artificial, deep learning, robótica, y experiencia investigadora.

Los interesados deben contactar por correo electrónico con [Sergio Lafuente-Arroyo \(sergio.lafuente@uah.es\)](mailto:sergio.lafuente@uah.es) y [Roberto J. López-Sastre \(robertoj.lopez@uah.es\)](mailto:robertoj.lopez@uah.es), indicando en el asunto Solicitud FPI 2023, adjuntando un breve CV.

Fecha límite: 30 de septiembre de 2024.