

Estimados estudiantes, (English version below)

Me gustaría informaros que gracias a la concesión del proyecto HASTA (Hydrogen Aircraft Sloshing Tank Advancement) donde la UPM es socio y coordinador del mismo, me gustaría ofrecer un contrato de investigador junior con opción de hacer tesis doctoral durante los tres años de desarrollo del mismo. El investigador y/o estudiante abordaría el problema desde una doble perspectiva, combinando ensayos experimentales con un prototipo a escala del tanque de hidrógeno donde se mediría la evolución de las distintas variables fluidodinámica y térmicas con cálculos CFD con distintos métodos (volúmenes finitos y Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH)).

El **salario** es de 37415 euros por año.

Fecha de comienzo del proyecto 1 de Septiembre 2024.

Las **ventajas** de tener un contrato de investigador y/o hacer una tesis bajo el paraguas de un proyecto europeo como el HASTA son múltiples, se me ocurren:

- Contacto permanente con grupo de expertos del primer nivel europeo que te acompañarán durante 3 años de investigación de forma cooperativa.
- Proyección internacional y acceso a un prospero mercado laboral tras el proyecto o vida postdoctoral.
- Financiación asegurada durante 3 años.
- Posibilidad de tener tareas docentes si se desea, y continuar una carrera académica en la UPM tras el proyecto.
- Estancias de investigación internacional en universidades y centros de investigación líderes como La Sapienza (Roma), La Sorbonne (Paris), Airbus Germany, etc...
- Publicaciones de alto impacto y participación en Congresos Internacionales.

El último estudiante que realizó su tesis doctoral en el contexto del proyecto SLOWD, similar al HASTA, pero donde la UPM era solamente socio y no coordinador, acabó su doctorado y su contrato, con un amplio número de publicaciones en journals de alto impacto, importantes contribuciones a congresos internacionales, plaza de ayudante no doctor en la ETSI Navales y una estancia de 3 meses en la Universidad de La Sapienza en Roma. Para las personas interesadas se podría ofrecer el contacto, para que os cuente como fue la experiencia.

El **perfil del investigador** debería ser:

- Ingeniero industrial/aeronáutico o naval,
- Buenos conocimientos de Física, Mecánica de Fluidos y Termodinámica.
- Conocimientos sólidos de programación.

-Buen nivel de inglés y facilidad para el trabajo experimental.

-Nacionalidad europea.

Más información y envío de CV a: Leo M. González <leo.gonzalez@upm.es>

Dear students,

I would like to inform you that thanks to the grant for the HASTA project (Hydrogen Aircraft Sloshing Tank Advancement), where UPM is a partner and coordinator, I would like to offer a junior researcher contract with the option to pursue a PhD during the three years of its development. The researcher and/or student would approach the problem from a dual perspective, combining experimental tests with a scale prototype of the hydrogen tank, where the evolution of different fluid dynamics and thermal variables would be measured, alongside CFD calculations using different methods (finite volumes and Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH)).

The **salary** is 37,415 euros per year.

Starting date of the project 1st of September 2024.

The **advantages** of having a researcher contract and/or pursuing a thesis under the umbrella of a European project like HASTA are numerous, including:

- Permanent contact with top-level European expert groups who will accompany you during 3 years of cooperative research.
- International exposure and access to a prosperous job market after the project or postdoctoral life.
- Guaranteed funding for 3 years.
- Possibility of teaching tasks if desired, and continuing an academic career at UPM after the project.
- International research stays at leading universities and research centers such as La Sapienza (Rome), La Sorbonne (Paris), Airbus Germany, etc.
- High-impact publications and participation in International Conferences.

The last student who completed his doctoral thesis in the context of the SLOWD project, similar to HASTA but where UPM was only a partner and not coordinator, finished his doctorate and contract with a large number of publications in high-impact journals, significant contributions to international congresses, an assistant position at the ETSI Navales, and a 3-month stay at the University of La Sapienza in Rome. For those interested, I could offer contact information so you can hear about his experience.

The **ideal researcher profile** should include:

- Mechanical/aerospace or naval engineer,
- Good knowledge of Physics, Fluid Mechanics, and Thermodynamics.
- Solid programming skills.
- Good level of English and ease with experimental work.
- European nationality

More information and CV delivery to: Leo M. González <leo.gonzalez@upm.es>