

# Oferta de contrato predoctoral INTA-UCLM

**Asunto:** Oferta de contrato predoctoral adscrito a la Administración General del Estado para realizar Tesis Doctoral en el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) en colaboración con el [Grupo COMES](#) de la UCLM.

**Grupo profesional/especialidad:** Grupo Profesional M3 mediante la modalidad específica de contrato predoctoral de personal investigador en formación.

**Titulación requerida según art. 21 de la ley 14/2011:** Ingeniería aeronáutica, Ingeniería industrial, Ingeniería de materiales, Física (Nivel 3 del MECES o equivalentes)

**Duración contrato:** La duración del contrato predoctoral será de 4 años.

**Destino del puesto:** Campus del INTA en Torrejón de Ardoz (Madrid).

**Departamento/ Área:** Área de Materiales Compuestos.

**Denominación del proyecto:** FASTER H2.

**Breve descripción del proyecto:** El proyecto se centra en la caracterización experimental mediante técnicas de SHM (Structural Health Monitoring) de depósitos para hidrógeno líquido fabricados en material compuesto ante temperaturas criogénicas.

**Tareas de investigación del Investigador predoctoral en formación:**

- Trade off de diseños de tanques de H2 líquido y de H2 crio-comprimido.
- Optimización de tanques de material compuesto con especial énfasis en tanques sin liner metálico o polimérico adicional.
- Estudio de la permeabilidad de diferentes materiales compuestos.
- Diseño de una instalación para evaluar la permeabilidad frente a H2 en un amplio rango de temperaturas incluyendo las criogénicas. La instalación debería ser capaz de introducir cargas, incluyendo las bi-direccionales, al material compuesto para simular las condiciones reales de una pared de un depósito con presión interior.
- Evaluar diferentes técnicas de monitorización de la salud estructural los tanques criogénicos.
- Diseño conceptual de un depósito incluyendo los avances obtenidos.

**Contacto:** Juan Luis Martínez Vicente [juanluis.martinez@uclm.es](mailto:juanluis.martinez@uclm.es) (+34 926 29 52 38).