

## Oferta de contrato de investigador predoctoral (FPI 2017)

El Laboratorio de Ingeniería Mecánica de la Universidad de A Coruña busca candidato/a para adjudicar un contrato de investigador predoctoral (FPI 2017) vinculado al proyecto de I+D *Modelos y formulaciones dinámicas avanzadas para la simulación computacional de artes de pesca*, dirigido por Manuel González y financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

### Perfil de los candidatos

- Al menos 60 créditos ECTS aprobados (antes de Septiembre 2017) de un Máster en Ingeniería, Matemática Industrial o similar.
- Expediente académico competitivo.
- Interés en realizar una Tesis Doctoral en el campo de la Mecánica Computacional (combinación de mecánica teórica y aplicada con métodos numéricos e informática), incluyendo también trabajo experimental.
- Conocimientos de inglés.
- Disponibilidad para realizar estancias cortas (3 meses) en instituciones extranjeras.

### Condiciones contractuales

Retribución: aprox. 1370 € brutos/mes (regulado por el Ministerio que financia el contrato).

Duración:

- Contrato de incorporación: desde el final del proceso de selección hasta el inicio del contrato FPI (estimación: 11/2017 – 03/2018). En caso de estar cursando estudios de Master, se acordaría la fecha de inicio y la dedicación.
- Contrato FPI (Formación Personal Investigador): 4 años, inicio aprox. el 04/2018.

Lugar de trabajo:

- Edificio de Talleres Tecnológicos, Campus Universitario de Esteiro, Ferrol.
- Estancias cortas (3 meses) en centros de investigación extranjeros por determinar.

Tipo de trabajo:

- Tareas de investigación: desarrollo teórico y programación de métodos para la simulación estática y dinámica de artes de pesca de arrastre. Ensayos para validar los resultados numéricos. Difusión de resultados mediante publicaciones en revistas científicas y comunicaciones en congresos internacionales.
- Formación investigadora: asistencia a cursos para investigadores predoctorales (metodología y técnicas de investigación, protección y transferencia de resultados ...).
- Formación docente: posibilidad de impartir hasta 60 de horas de clase anuales en asignaturas del área de Ingeniería Mecánica. Asistencia a cursos de formación docente.

## **El grupo de investigación**

El Laboratorio de Ingeniería Mecánica de la Universidad de A Coruña está especializado en dinámica de sistemas multicuerpo y sus aplicaciones. Más información en:

<http://lim.ii.udc.es>

## **El proyecto de investigación**

El sector pesquero se enfrenta a la reciente prohibición de los descartes en la UE, un reto que le obligará a realizar una importante modernización de las artes de pesca empleadas. La aplicación de la simulación computacional al diseño de artes de pesca todavía es muy novedosa e incipiente, pero tiene un gran potencial para agilizar y abaratar el desarrollo de nuevos diseños acordes con las necesidades actuales del sector.

En 2009 nuestro grupo inició una nueva línea de investigación en este tema, y desde entonces ha realizado contribuciones importantes que incluyen varias publicaciones y patentes.

El proyecto cuenta con el apoyo de dos empresas como Ente Promotor Observador - una de ellas noruega- y la colaboración de investigadores extranjeros punteros en este campo.

El proyecto aborda una tecnología emergente que desempeñará un papel importante en el futuro inmediato de la tecnología pesquera en España y Europa. Ofrece una excelente oportunidad para realizar un tesis doctoral, ya que todavía quedan muchos retos científicos por abordar: caracterización y modelización precisa del comportamiento mecánico del material, optimización automática del diseño del arte, simulación de dispositivos selectivos rígidos o flexibles, efecto de la interacción fluido-estructura, etc.

## **El campus y la ciudad**

El Campus Universitario de Esteiro está muy próximo al centro de Ferrol, a 1 km del Ayuntamiento. La ciudad tiene 70.000 habitantes y su tamaño permite realizar a pie los desplazamientos cotidianos. La oferta de alojamiento es amplia y económica: un piso pequeño próximo al campus cuesta 300-350 €/mes. La ciudad está bien comunicada con los aeropuertos de A Coruña (50 km), Santiago de Compostela (90 km) y Vigo (170 km).

Además de la actividad docente e investigadora, en el campus se realizan diversas actividades culturales y deportivas. Más información en:

<http://campusindustrial.udc.gal/?lang=es>

## **Presentación de solicitudes y plazo**

Las solicitudes se dirigirán por e-mail a [manuel.gonzalez@udc.es](mailto:manuel.gonzalez@udc.es) antes del 8/9/2017.

Documentación a enviar: CV completo, titulaciones y diplomas, expediente académico de Grado y Master, otros documentos relevantes (ej. Trabajo Fin de Grado/Master).

El proceso de selección podrá incluir entrevista personal o mediante Skype.