

## OFERTA DE CONTRATO PREDOCTORAL

### ▪ Contrato y trabajo de tesis:

Se ofrece contrato predoctoral (antiguas becas FPI) para la realización de la tesis doctoral en el grupo de investigación Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation (BSiCoS) del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) de la Universidad de Zaragoza.

La tesis doctoral estará asociada al proyecto "Towards improved management of cardiovascular diseases by integrative in silico-in vitro-in vivo research into heart's structure, function and autonomic regulation", financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, con referencia **PID2019-105674RB-I00**.

Durante el desarrollo de su tesis, el candidato trabajará en varias de las siguientes líneas:

- **Procesado de señales** adquiridas mediante patch-clamp y optical mapping así como electrogramas y electrocardiogramas.
- Incorporación en **modelos computacionales multi-escala** del corazón y el sistema nervioso autónomo de toda la información extraída de las señales así como del procesamiento de imágenes histológicas y biología molecular.
- Desarrollo de **métodos numéricos para la simulación** de la actividad cardíaca.
- Aplicación de técnicas de **inteligencia artificial** para la predicción de anomalías en el comportamiento eléctrico del corazón.

### ▪ Perfil del candidato:

Graduado/Máster en Matemáticas, Física, Ingeniería o titulación afín.

### ▪ Lugar y plazo de presentación de solicitudes:

Los candidatos interesados presentarán su solicitud a través de la sede electrónica del Ministerio de Ciencia e Innovación: <https://sede.micinn.gob.es/ayudaspredoctorales/>

La presentación de solicitudes será **del 13 al 27 de octubre a las 14 horas**.

### ▪ Información completa de la convocatoria:

- Convocatoria

[https://www.unizar.es/gobierno/vr\\_investigacion/sgi/doc/Convocatoriaayudascontratospredoctorales2020.pdf](https://www.unizar.es/gobierno/vr_investigacion/sgi/doc/Convocatoriaayudascontratospredoctorales2020.pdf)

- Extracto de la resolución

[https://www.unizar.es/gobierno/vr\\_investigacion/sgi/doc/ExtractoboeFPI.pdf](https://www.unizar.es/gobierno/vr_investigacion/sgi/doc/ExtractoboeFPI.pdf)

### ▪ Información adicional:

Aunque formalmente la solicitud la presenta el candidato a través de la aplicación informática del Ministerio, **se sugiere enviar también por email el CV y expediente académico a Esther Pueyo (epueyo@unizar.es)**.

Para más información, contactar con Esther Pueyo ([epueyo@unizar.es](mailto:epueyo@unizar.es)).

**Se agradece la difusión de este mensaje**