

## Candidatos para beca FPU en Ingeniería biomédica: Procesado de señales musculares y cerebrales

Se buscan candidatos para participar en la convocatoria predoctoral FPU: "Contratos para la formación del profesorado universitario". El candidato llevará a cabo su tesis doctoral en el grupo de investigación BIOART (<http://bioart.upc.edu>) perteneciente al centro de investigación biomédica de Barcelona ([www.creb.upc.edu](http://www.creb.upc.edu)) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC, BarcelonaTECH). BIOART es un grupo de investigación consolidado en continuo crecimiento con experiencia en participación y liderazgo en proyectos nacionales e internacionales. Sus estudios de investigación se realizan en colaboración con hospitales de prestigio (Hospital del Mar, Hospital Sant Joan de Déu, etc).

Estamos buscando candidatos que quieran desarrollar su investigación en el procesado de señales biomédicas en una de las dos temáticas:

- **Neurorehabilitación motora después del ictus:**  
La investigación se centrará en el estudio de la rehabilitación muscular utilizando electromiografía de alta densidad (HD-EMG) en tiempo real. Para este estudio serán valorados conocimientos previos de instrumentación electrónica. Este estudio se realizará en colaboración con el Hospital del Mar.
- **Evaluación multimodal de redes epileptogénicas en epilepsia infantil:**  
La investigación se centrará en el estudio de las redes neuronales generadoras de las crisis epilépticas en niños, utilizando técnicas de imagen (MRI, DTI) y señal cerebral (electrodos profundos y EEG). Para este estudio serán valorados conocimientos previos en procesado de imagen cerebral, así como en técnicas de procesado de señal cerebral. Este estudio se realizará en colaboración con el Hospital infantil Sant Joan de Déu.

Durante el transcurso de la tesis doctoral también existirá la posibilidad de realizar estancias internacionales.

El periodo de solicitud de la beca es hasta el **29 de Diciembre de 2017**.

### REQUISITOS

- Encontrarse en posesión del título de grado de 240 créditos o grado + master oficial sumando los créditos necesarios hasta llegar a 240
- Estar matriculados en un programa de doctorado o bien estar en posesión del título de master que de acceso a un programa de doctorado o bien estar matriculados en el curso 2016-2017 en un máster oficial que de acceso a un programa de doctorado en el curso 2017-2018.
- Para estudiantes internacionales y no castellanohablantes, acreditar castellano para estudiantes extranjeros (a no ser que el master se haya cursado en castellano o en una lengua cooficial)
- **La nota media de la carrera** (o la nota ponderada del master + carrera si no se cuentan con 240 créditos de grado) deberá ser superior o igual a **8.0** para poder optar a una solicitud competitiva y pasar la primera fase (en la que solo depende la nota media del solicitante).

Si estás interesado y cumples con los requisitos, por favor envía tu CV, incluyendo tu nota media al investigador principal del grupo de investigación BIOART, Miguel Ángel Mañanas ([miguel.angel.mananas@upc.edu](mailto:miguel.angel.mananas@upc.edu)).

No dudes en contactar si tienes cualquier duda. Para más información sobre las becas FPU puedes consultar la [página del ministerio](#).

