



## Convocatòria per un Data Biomedical Engineer

**Localitat:** Barcelona

**Empresa:** Universitat de Barcelona, *Brainlab – Cognitive Neuroscience Research Group*

### Descripció de la oferta

Necessitem incorporar un *Data Biomedical Engineer* al **Brainlab-Grup de Recerca en Neurociència Cognitiva**. Som un Grup de Recerca Consolidat (SGR) de l'Institut de Neurociències de la Universitat de Barcelona que treballa en diferents projectes amb l'objectiu de desxifrar i modelar l'activitat cerebral implicada en els processos mentals. En els nostres estudis combinem l'anàlisi de l'activitat oscil·latòria cerebral (EEG) amb la magnetoencefalografia (MEG), la ressonància magnètica (RM), el seguiment de moviments oculars i les tècniques psicofísiques.

Busquem una persona amb perfil tècnic i interès per la neurociència cognitiva/computacional (enginyer biomèdic, físic, matemàtic o similar), amb formació en anàlisi de senyals biològics i experiència provada en la programació amb Matlab.

### Tasques a realitzar

- Instal·lació, configuració i calibració dels equipaments biomèdics i informàtics del laboratori.
- Gestió de la xarxa local del laboratori (servidors, sistemes de back-up, accés remot) i gestió del cicle de vida de les dades.
- Programació d'algoritmes per a dissenys experimentals i anàlisi de senyals biològics (EEG) i de neuroimatge.
- Aplicació de models matemàtics de localització anatòmica d'activitat cerebral.
- Disseny, prototipat i fabricació de petits dispositius de mesura de senyals biomèdics.
- Desenvolupament de mètodes numèrics i models computacionals de senyals complexos (EEG),

### Requeriments

**Titulació Mínima:** Llicenciatura i/o Grau en Enginyeria Biomèdica, Física o Matemàtiques i un Màster en Enginyeria Biomèdica o disciplines relacionades.

### **Coneixements necessaris:**

Matlab / Ubuntu / OpenSUSE / Senyals Biològics / Bases de dades / Data Management





**Requisits imprescindibles:**

- Matlab. Nivell expert.
- Sistemes operatius (Ubuntu, OpenSUSE) i eines d'accès remot (NoMachine, VNC, x2go): Nivell avançat.
- Creació i gestió de xarxes de servidors: Nivell avançat.

**Es valorarà positivament:**

- Experiència en programació amb diverses toolboxes específiques per a anàlisi d'EEG (EEGLab, Fieldtrip, SPM, SignalProcessingToolbox, o Brainstorm).
- Coneixements de SPM, anàlisi de connectivitat cerebral.
- Coneixements de mètodes estadístics (anàlisi bayesiana, etc.).
- Coneixements d'eines de programació en psicologia experimental (PsychToolbox, E-Prime, Presentation o PsychoPy).

**Idioma de treball:** Català i anglès

**Nivell:** Tècnic Superior de Recerca

**Número de Vacants:** 1

**Tipus de Jornada:** Jornada Completa

**Sol·licituds:** Enviar CV, carta de motivació i referències (especialment de l'àmbit acadèmic) a [cescera@ub.edu](mailto:cescera@ub.edu), indicant al *assumpte*: **Brainlab TECH**. Es consideraran sol·licituds rebudes fins el dia 10/01/2020.