

## CONVOCATORIA DE CONTRATACION LABORAL DE PERSONAL INVESTIGADOR POSTDOCORAL DATA SCIENCE COORDINATOR REF: 14/2019

La Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Universitario de la Princesa convoca una plaza de investigador post-doctoral Data Science Coordinator asociada al Proyecto "UTILIDAD DIAGNÓSTICA Y PREDICTIVA DE LA MONITORIZACIÓN MEDIANTE EEG CUANTIFICADO EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO SEVERO", bajo la Dirección del Dr. Guillermo Ortega.

### Requisitos

#### 1.- TITULACIÓN:

- Se requiere la titulación licenciado en Biología.
- Máster en Neurociencias
- Doctorado en Neurociencias.

#### 2.- EXPERIENCIA:

- Experiencia investigadora en el área de neurociencias (mínimo durante 8 años).
- Análisis matemáticos de redes complejas.
- Análisis matemáticos de los datos producidos por dispositivos médicos.
- Utilización del programa R.
- Utilización del programa Python.
- Amplia experiencia en estadística.
- Métodos de causalidad tipo Granger.
- Experiencia en el campo de la electrofisiología.
- Análisis bioinformáticos.
- Estancias postdoctorales en el extranjero.
- Publicaciones científicas en revistas "peer reviewed" internacionales (principalmente de primer autor) y presentaciones en Congresos a nivel nacional e internacional.
- Análisis de imágenes de Resonancia Magnética.

#### 3.- TAREAS A REALIZAR

- Análisis de series temporales de sistemas biofísicos
- Análisis masivo de registros neurofisiológicos multimodales (EEG, EKG, PIC, etc.)
- Análisis por medio de la teoría de caos en registros telemétricos de actividad y temperatura corporal en modelos animales (hámster, ratas, etc.)
- Análisis de series temporales de "spikes" provenientes de registros extracelulares de multielectrodos. Código neuronal
- Análisis y clasificación de imágenes celulares usando métodos de multi-fractalidad
- Modelos biofísicos de comunicación celular por medio de gap-junctions
- Modelización biofísica de tejidos excitables
- Uso de teoría de redes complejas para el estudio de registros fisiológicos humanos
- Desarrollo de métodos de análisis de series temporales basadas en la teoría de caos
- Implementación de técnicas de machine learning
- Desarrollo de algoritmos para la normalización de los datos en el análisis de expresión de miRNAs
- Desarrollo de programas para el análisis de microarrays de metilación del DNA
- Análisis de datos provenientes de secuenciación masiva, en concreto programas de control de calidad.
- Métodos de visualización de redes complejas

- Manejo de diversos lenguajes de programación (R, fortran, python, shell scripting, etc.) y sistemas operativos (Windows, Unix)
- Diversas técnicas de data minning

### Dedicación

La dedicación de la persona seleccionada será de 40 horas semanales.

### Duración e importe del contrato

La duración del contrato será de temporal, asociado a proyecto. El importe del contrato será de 24.400 € brutos anuales, (incluidos salario base y parte proporcional de pagas extraordinarias).

La formalización del contrato estará supeditada a la disponibilidad de financiación de la Fundación.

### Presentación de solicitudes

Los interesados deberán presentar la solicitud en español a través de la página web del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de la Princesa, Fundación de Investigación Biomédica H. U. Princesa, Ofertas de empleo, <http://www.iis-princesa.org> indicando la siguiente referencia:

**REF: 14/2019** (No se admitirán solicitudes en papel)

### Fecha límite de presentación

Hasta del día 27 de febrero de 2018 incluido.

La presentación de la solicitud implica la aceptación de las bases de la convocatoria.

### Proceso de selección

Las solicitudes que cumplan los requisitos y estén dentro del plazo de la convocatoria serán examinadas por un jurado compuesto por tres miembros (un presidente y dos vocales).

Posteriormente, los candidatos podrán ser convocados a una entrevista personal.

### Baremo

- Por expediente académico hasta 4 puntos.
- Por experiencia 4 puntos.
- Entrevista personal: hasta un total de 2 puntos.

### Autorización Consejería de Economía y Hacienda Comunidad de Madrid

En virtud de la LEY 4/2012, de 4 de julio, de Modificación de la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid para el año 2012, y de medidas urgentes de racionalización del gasto público e impulso y agilización de la actividad económica, la contratación de la persona seleccionada está condicionada a la autorización expresa de la Consejería de Economía y Hacienda Comunidad de Madrid.

En Madrid, a 19 de febrero de 2018.

Fdo. Rosario Ortiz de Urbina Barba  
Directora de la Fundación de Investigación Biomédica  
Hospital Universitario de la Princesa