



Reina Sofia Foundation - MAPFRE Fellowship 2018-2019

Alzheimer Project Research Unit CIEN Foundation –Reina Sofia Foundation

REQUIREMENTS

1. Required Certification

PhD in Neuroscience

2. Required education or experience:

Proven research background related to the following topics:

- Neurodegeneration
- Network modeling of neural disorders using resting state fMRI and DTI
- Expertise in machine learning with large human imaging datasets
- Pre- or postdoctoral research experience outside of Spain
- At least one peer-reviewed indexed publication as lead author
- Programs/Languages/Toolboxes: MATLAB, R, SPSS, Unix Shell Scripting, SPM, FSL, Freesurfer, Ants
- Good communication skills

3. Language: Fluent English

MERITS TO BE CONSIDERED

CV: Student record, PhD, communication and language skills, teamwork capacity.

Publications: Research articles in peer-reviewed scientific journals. Communications (oral or written) in scientific conferences will also be considered.

Research experience: Demonstrated participation in research projects in the field of clinical and cognitive neuroscience.

OBJECTIVE

Research Program focused on the identification of individuals at high risk of imminent development of cognitive impairment.

Six months, extendible for additional 6 months (maximum, 12 months).

Host laboratories:

- Neuroimaging Department, Reina Sofia Foundation Alzheimer Center, Madrid, Spain



- Institute of Neurology, University College London, UK (period of the stay is negotiable, up to 5 months maximum).

The successful applicant will have outstanding opportunities to be actively involved in a multidisciplinary collaborative research program on neurodegeneration and dementia mechanisms between both institutions.

Research focus:

1. Computational models in early detection of mild cognitive impairment and Alzheimer's disease
2. Machine learning techniques in structural and functional brain MRI

Required documents

- 1) Curriculum vitae
- 2) Statement of research interests
- 3) Letters of support

Financial support and conditions:

Total amount: 32.000€

This amount will be paid divided into two 6-month periods as follows:

First period amount:

- 75%: Advanced payment, at the beginning (12.000€)
- 25%: After delivery of the semi-annual report (4.000 €)

The **second period amount**, will depend on submission of the report by the Fellowship recipient and its acceptance by the Selection Committee, and will be paid as follows:

- 75% at the beginning (12.000 €)
- 25% after delivery of final Report. (4.000 €).

Selection Committee

Evaluation of candidates will be carried out for a Board chaired by the Scientific Director of the Alzheimer Disease Research Unit, Reina Sofia Foundation Alzheimer Center. Final decision of the Selection Committee cannot be appealed.



Beca Fundación Reina Sofía -MAPFRE 2018-2019

Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer Fundación CIEN – Fundación Reina Sofía

REQUISITOS

1. Titulación

Doctorado en Neurociencia.

2. Educación y experiencia

Experiencia demostrable en investigación relacionada con las siguientes áreas:

- Neurodegeneración
- Modelado con teoría de redes de trastornos neuronales utilizando secuencias de RM funcional en reposo y DTI.
- Experiencia en aprendizaje automático con grandes conjuntos de datos de imágenes humanas.
- Experiencia de investigación pre o posdoctoral fuera de España
- Al menos una publicación indexada como autor principal
- Programas/Lenguajes/Paquetes de software: MATLAB, R, SPSS, Unix Shell Scripting, SPM, FSL, Freesurfer, Ants
- Buena capacidad de comunicación

3. Idiomas

Inglés fluido

MÉRITOS A VALORAR

CV: Expediente académico, doctorado, capacidad de comunicación, idiomas y capacidad de trabajo en equipo.

Publicaciones: También serán tenidos en cuenta artículos publicados en revistas científicas indexada, así como las comunicaciones (orales o escritas) en congresos científicos.

Experiencia en investigación: Participación previa demostrable en proyectos de investigación en el área de la neurociencia clínica y cognitiva.

OBJETO

Programa de investigación centrado en la identificación de individuos de alto riesgo de conversión inminente a deterioro cognitivo.

Seis meses, prorrogables a otros 6 meses adicionales (máximo, 12 meses).

Laboratorios anfitriones:



- Departamento de Neuroimagen, Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía, Madrid, España.
- Instituto de Neurología, University College London, UK (período de estancia a negociar hasta un máximo de 5 meses).

El/la candidata/ha seleccionado/a tendrá excelentes oportunidades de participar activamente en un programa conjunto de investigación multidisciplinar en mecanismos de neurodegeneración y demencia entre ambas instituciones.

Enfoque investigador:

1. Modelos computacionales en detección temprana de deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer.
2. Técnicas de aprendizaje automático en RM estructural y funcional de cerebro.

Documentación necesaria:

1. Curriculum vitae
2. Explicación de intereses en investigación
3. Personas de referencia para contactar

Ayuda económica y condiciones:

32.000€ anuales, divididos en dos períodos semestrales:

Primer periodo: Los 6 primeros meses, la ayuda se percibirá de la siguiente manera:

- 75% pago al inicio (12.000 €)
- 25% a la entrega de la memoria semestral (4.000 €)

Segundo periodo: En caso de que la memoria entregada por el adjudicatario sea valorada favorablemente por el tribunal evaluador, en este segundo periodo de 6 meses, se percibirá la ayuda de la siguiente manera:

- 75% al inicio (12.000 €)
- 25% a la entrega de la memoria final (4.000 €)



Tribunal evaluador

La evaluación de los/las candidatos/as se realizará por un tribunal presidido por el Director Científico de la Unidad de Investigación del proyecto Alzheimer del Centro Alzheimer Fundación reina Sofía. La decisión del Comité de Selección será inapelable.