



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



cnic

Trabajo fin de Master

Optimización de los protocolos de reconstrucción en equipos PET clínicos y preclínicos.

La tomografía por emisión de positrones (PET) es una técnica de imagen molecular que permite visualizar in vivo una determinada función biológica dependiente del radiotrazador utilizado. La reconstrucción de imágenes PET se realiza habitualmente mediante algoritmos iterativos como MLEM. Tales algoritmos son interesantes debido a que es posible incluir en el proceso de reconstrucción efectos diferentes, tales como la atenuación, la dispersión, la resolución del sistema, la información anatómica, etc.

El estudiante tendrá la posibilidad de realizar medidas con distintos equipos (PET/CT preclínico, PET/CT clínico con tiempo de vuelo (TOF) y PET/MR clínico con TOF), utilizar maniqués de control de calidad de imagen e isótopos con distinto rango del positrón. Además, se tendrá acceso a herramientas de procesamiento avanzado permitiendo la optimización de los protocolos de reconstrucción en distintas situaciones.

El CNIC ofrece anualmente 8 [becas MASTER](#) con soporte económico para estudiantes que realicen el trabajo fin de Master en sus instalaciones.

Tutor: Samuel España Palomares
Unidad de Imagen Avanzada
Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC)

Email: sespana@cnic.es