



Instituto de Estructura de la Materia - Ciclo de Seminarios 2009-2010  
**Seminario del Departamento de Física Nuclear  
y Física Estadística**

**Imagen funcional de alta resolución mediante tomografía  
de emisión de positrones:  
Siguiendo el rastro a las moléculas.**

**Dr. José Manuel Udías Moinelo  
Facultad de Ciencias Físicas  
Universidad Complutense de Madrid**

La tomografía por emisión de positrones permite observar el recorrido de moléculas biológicas marcadas por un trazador radiactivo. De esta manera se obtiene un mapa de la función de la molécula trazada, es decir, datos sobre el funcionamiento metabólico del organismo. La mayor parte de los estudios preclínicos se realiza en animales de laboratorio (pequeños) como ratas y ratones, lo cual requiere muy alta resolución. En los últimos años, en gran medida impulsados por las necesidades en Física Nuclear Experimental, se han incorporado los avances en electrónica, detectores de radiación, paquetes de simulación de interacción radiación-materia y de diseño de detectores, y los programas de reconstrucción de imagen que han permitido enormes avances en la imagen PET preclínica, que serán repasados informalmente en esta charla.

**Viernes, 18 de Diciembre de 2009  
12:00 horas.**

*Sala de Conferencias. Centro de Física "Miguel A.  
Catalán".*

*Serrano, 121. 28006 Madrid.*