

## **DESARROLLOS DE INSTRUMENTACIÓN PARA IMAGEN MOLECULAR EN ESPAÑA: ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS**

*Juan José Vaquero López*, Departamento de Bioingeniería e Ingeniería Aeronáutica, Universidad Carlos III de Madrid

En esta presentación, el profesor Vaquero pasará revista al panorama nacional en instrumentación para imagen médica, en especial en PET preclínico, sector en el que nuestro país exhibe una insólita fortaleza a nivel mundial.

Juan José Vaquero López es Ingeniero de Telecomunicaciones y Doctor Ingeniero de Telecomunicaciones por la UPM. Su actividad investigadora y profesional ha estado enfocada a la imagen médica, con énfasis en el desarrollo de instrumentación. Comenzó su carrera en SIEMENS España como responsable de la división de Cardiología, Ultrasonidos y Quirófanos. De nuevo en la UPM y como investigador desarrolló una de las primeras gamma-cámaras de fabricación nacional y varios prototipos de equipos clínicos y pre-clínicos de imagen por resonancia magnética. Tras conseguir su doctorado estuvo cinco años como "Fogarty Fellow" en los Institutos Nacionales de la Salud de EEUU (NIH, Bethesda, Maryland), donde contribuyó decisivamente al desarrollo de una nueva generación de escáneres PET preclínicos de muy alta resolución. En 2001, a su regreso a España como contratado Ramón y Cajal en el Laboratorio de Imagen Médica del Hospital Gregorio Marañón de Madrid, lideró el diseño y fabricación a nivel industrial del escáner PET para uso preclínico ARGUS, el primer equipo comercial de pequeños animales que incluyó tecnología phoswich. El ARGUS fue líder del mercado mundial de escáneres PET preclínicos durante varios años. En el verano de 2010, Juan José Vaquero se ha unido a la Universidad Carlos III de Madrid como profesor de Bioingeniería y coordinador del nuevo Grado en Ingeniería Biomédica, iniciativa estelar dentro de la propuesta por la cual la universidad madrileña ha recibido la mención de Campus de Excelencia Internacional.