

Currículum vitae

Número de hojas que contiene: 50

JUAN JOSÉ VAQUERO

Fecha: Febrero 2015

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL*Organismo:* Universidad Carlos III de Madrid*Depto./Unidad.:* Departamento de Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial*Dirección postal:* Avda. de la Universidad 30, 28911 Leganés, Madrid*País:* España*Correo electrónico:* juanjose.vaquero@uc3m.es*Categoría profesional:* Profesor Visitante*Fecha de inicio:* 1/08/2010**FORMACIÓN ACADÉMICA**

<i>Titulación Superior</i>	<i>Centro</i>	<i>Fecha</i>
Máster Universitario en tecnología e Instrumentación Biomédica	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2005
European Engineer EUR ING	European Federation of National Engineering Associations	1992
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad Politécnica de Madrid	1988
<i>Doctorado</i>	<i>Centro</i>	<i>Fecha</i>
Doctor Ingeniero de Telecomunicación	Universidad Politécnica de Madrid	1995

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO

<i>Puesto</i>	<i>Centro</i>	<i>Organismo</i>	<i>Fecha de inicio</i>	<i>Fecha de finalización</i>
Visiting Professor	Department of Radiology and Bioengineering	University of California, San Francisco	Mayo-2009	Nov-2009
Investigador Contratado	Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón	Comunidad de Madrid	Enero-2007	Julio-2010
Investigador Ramón y Cajal	Hospital GU Gregorio Marañón	Comunidad de Madrid	Enero-2002	Dic-2006
Investigador Contratado	Instituto de Óptica	CSIC	Junio-2001	Dic-2001
Fogarty International Program, Visiting Fellow	Clinical Center, Nuclear Medicine Department	National Institutes of Health, Bethesda, MD (U.S.A.),	Enero-1997	Mayo-2001
Investigador Responsable, Proyecto PHOTIM, LTR ESPRIT	Departamento de Ingeniería	Universidad Alfonso X El Sabio	Sep-1995	Sep-1996
Consultor Científico		ITISA Biomedicina, S.A.	Enero-1995	Dic-1996
Plan Nacional de Formación de Personal Investigador, F.P.I.	Universidad Politécnica de Madrid	Ministerio de Educación y Cultura	Enero-1991	Dic-1994
Plan Nacional de Formación de Personal Investigador en el Extranjero, Ministerio de Educación y Cultura	Clinical Center, Nuclear Medicine Department, Imaging Science Group e Imaging Physics Laboratory	National Institutes of Health Bethesda, MD (U.S.A.)	1991	1994
Investigador contratado	Departamento de Tecnología Electrónica y Bioingeniería, E.T.S.I. Telecomunicación	Universidad Politécnica de Madrid	Mayo-1990	Enero-1991
Jefe del Grupo de Cardiología, Quirófanos y Ultrasonidos		SIEMENS S.A.,	Oct-1988	Mayo-1990

Identificadores de investigador

- ORCID ID: 0000-0001-9200-361X
- ResearcherID is: D-3033-2009
- Scopus ID: 15763461400

Enlace a GoogleScholar:

http://scholar.google.es/citations?hl=es&user=13JIdaMAAAAJ&view_op=list_works&gmla=AJsN-F5Rcg-2CnzNt5kx7d0UvLRIAiik7wRbFbbzx-vYjVN6NsFgKWAUuV6sMZccl5xCncge02L2E35cNGs9oge6F6-CncZ3ShXk42VO5S509OYs-nMvUY5HtyZvXP3h7HyG7wdjMm9d4djDiJ7yu4_zln9k-8XVrw

CONTENIDO

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA	4
1.A.1 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INDEXADAS.....	4
<i>Informe del ISI con fecha 26 de febrero de 2015.....</i>	<i>9</i>
1.A.2 OTRAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS	10
1.A.3 LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS.....	10
<i>Proceedings recogidos en el ISI.....</i>	<i>10</i>
1.A.6 CONFERENCIAS Y SEMINARIOS	15
<i>Conferencias invitadas.....</i>	<i>15</i>
<i>Premios</i>	<i>16</i>
1.B.1 PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN.....	16
<i>COMO INVESTIGADOR PRINCIPAL:</i>	<i>16</i>
<i>COMO INVESTIGADOR COLABORADOR:.....</i>	<i>16</i>
1.B.2 OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN .	17
1.C.1 PATENTES Y PRODUCTOS CON REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL	17
1.D.1 ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN	20
1.D.2 OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD DEL PROFESORADO	20
1.E. OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA.....	20
2.A.2 DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES.....	21
2.A.3 DIRECCIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA Y DEAs.....	21
2.A.4 OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DOCENTE.....	21

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

1.A.1 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INDEXADAS

1. E. Lage, V. Parot, S.C. Moore, A. Sitek, J.M. Udías, S.R. Dave, M. Park, J.J. Vaquero and J.L. Herraiz, "Recovery and normalization of triple coincidences in PET", *Medical Physics*, vol. 42, no. 3, pp. 1398-1401, doi: 10.1118/1.4908226, 2015
2. J.J. Vaquero and P.E. Kinahan, "Positron Emission Tomography: Current Challenges and Opportunities for Technology Advances in Clinical and Pre-Clinical Imaging Systems", *Annual Reviews in Biomedical Engineering*, in press, 2015
3. J.F.P.J. Abascal, M. Abella, A. Sisniega, J.J. Vaquero and M. Desco, "Investigation of different sparsity transforms for the PICCS algorithm in small-animal respiratory gated CT", *PlosONE*, in press, 2015
4. P.M. Gordaliza, J.M. Mateos-Pérez, P. Montesinos, J.A. Guzmán-de-Villoria, M. Desco, J.J. Vaquero, "Development and validation of an open source quantification tool for DSC-MRI studies", *Computers in Biology and Medicine*, vol. 58, pp. 56–62, 2015
5. J.L. Herranz, F. Mulero, V. Parot, S. Dave, S. Moore, J.M. Udías, J.J. Vaquero y E. Lage, "MPET Herramienta Innovadora para Imagen PET Multitrazador", *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol.* 2014;33(Supl 1):119, 2014
6. P. Montesinos, Abascal JF, Cussó L, Vaquero JJ, Desco M., "Application of the compressed sensing technique to self-gated cardiac cine sequences in small animals", *Magn Reson Med.* Aug;72(2):369-80. doi: 10.1002/mrm.24936, 2014
7. Cussó L, Vaquero JJ, Bacharach S, Desco M, "Comparison of methods to reduce myocardial 18F-FDG uptake in mice: calcium channel blockers versus high-fat diets", *PLoS One.* 2014 Sep 19;9(9):e107999. doi: 10.1371/journal.pone.0107999, 2014
8. JJ Vaquero, P Montesinos, L Cussó, V García-Vazquez, M Desco, "In-line high resolution PET and 3T MRI hybrid device for preclinical multimodal imaging", *EJNMMI Physics*, 1(Suppl 1):A7 <http://www.ejnmiphys.com/content/1/S1/A7>, 2014
9. Sisniega, M. Abella, M. Desco, J.J. Vaquero, "Dual-exposure technique for extending the dynamic range of x-ray flat panel detectors", *Phys. Med. Biol.*, vol. 59, pp. 421–439, 2014
- A. Sisniega, M. Desco and J. J. Vaquero, "Modification of the TASMIP x-ray spectral model for the simulation of microfocus x-ray sources", *Med. Phys.*, vol. 41, pp. 011902, <http://scitation.aip.org/content/aapm/journal/medphys/41/1/10.1118/1.4837220>, 2014
10. J.M. Mateos-Perez, C. Garcia-Villalba, J. Pascau, M. Desco, J.J. Vaquero, "jClustering, a n Open Framework for the Development of 4D Clustering Algorithms, *Plos One*, vol. 8, no. 8, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0070797>, 2013
11. J.M. Mateos-Perez, M. Desco, M. Dae, J.J. Vaquero, "Automatic TAC extraction from dynamic cardiac PET imaging using iterative correlation from a population template" *Computer Methods And Programs In Biomedicine*, vol. 111, no. 2, pp.308-314, 2013
12. JJ Vaquero, JJ Sánchez, JM Udías, J Cal-González, M Desco, "MRI compatibility of position-sensitive photomultiplier depth-of-interaction PET detectors modules for in-line multimodality preclinical studies", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, vol. 702, pp. 83-87, 2013
13. J Chamorro-Servent, JFPJ Abascal, J Aguirre, S Arridge, T Correia, J Ripoll, M Desco, JJ Vaquero. "Use of Split Bregman denoising for iterative reconstruction in fluorescence diffuse optical tomography". *J Biomed Opt*, 18(7): 076016 (8 pp), 2013
14. J Cal-González, JL Herraiz, S España, PMG Corzo, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías. "Positron range estimations with PeneloPET". *Phys Med Biol*, 58(15): 5127-5152, 2013
15. A Sisniega, W Zbijewski, A Badal, IS Kyprianou, JW Stayman, JJ Vaquero, JH Siewerdsen. "Monte Carlo study of the effects of system geometry and antiscatter grids on cone-beam CT scatter distributions". *Med Phys*, 40: 051915 (19pp), 2013
16. E Vicente, JL Herraiz, S España, E Herranz, M Desco, JJ Vaquero, JM Udías. "Improved dead-time correction for PET scanners: application to small-animal PET". *Phys Med Biol*, 58(7): 2059-2072, 2013
17. G Sportelli, JE Ortuño, JJ Vaquero, M Desco, A Santos. "Massively parallelizable list-mode reconstruction using a Monte Carlo-based elliptical Gaussian model". *Med Phys*, 40(1): 012504 (11pp), 2013
18. J. Pascau, J.J. Vaquero, J. Chamorro-Servent, A. Rodriguez-Ruano, M. Desco, "A method for small-animal PET/CT alignment calibration", *Phys. Med. Biol.* 57 N199-N207–7518, 2012

19. M. Abella, E. Vicente, A. Rodríguez-Ruano, S. España, E. Lage, M. Desco, J.M. Udías and J.J. Vaquero, "Misalignments calibration in small-animal PET scanners based on rotating planar detectors and parallel-beam geometry", *Phys. Med. Biol.* 57 7493–7518, 2012
20. J.J. Vaquero, D. Gao, C. García-Villaba, S.L. Bacharach, H. VanBrocklin, Q. Fang, M. Desco, R. Lee, M. Dae, "Approach to Assessing Myocardial Perfusion in Rats Using Static [13N]-Ammonia Images and a Small-Animal PET", *Molecular Imaging and Biology*, vol. 14, pp. 541-545, 2012
21. M. Abella, A.M. Alessio, D.A. Mankoff, L.R. MacDonald, J.J. Vaquero, M. Desco and P.E. Kinahan, "Accuracy of CT-based attenuation correction in PET/CT bone imaging", *Phys. Med. Biol.*, vol. 57, pp. 2477–2490, 2012
22. A.L. Goertzen, Q. Bao, M. Bergeron, E. Blankemeyer, S. Blinder, M. Cañadas, A.F. Chatziioannou, K. Dinelle, E. Elhami, H.-S. Jans, E. Lage, R. Lecomte, V. Sossi, S. Surti, Y.-C. Tai, J.J. Vaquero, E. Vicente, D.A. Williams and R. Laforest, "NEMA NU 4-2008 Comparison of Preclinical PET Imaging Systems", *J Nuc Med*, Vol. 53, no. 8, pp. 1300-1309, 2012
23. Balaban E., Desco M., Vaquero, J.J., "Waking-like brain function in embryos", *Current Biology*, vol. 22, pp. 852-861, 2012
24. M. Abella, J.J. Vaquero, A. Sisniega, J. Pascau, A. Udías, V. García, I. Vidal, M. Desco, "Software architecture for multi-bed FDK-based reconstruction in X-ray CT scanners", *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 107, pp. 218-232, 2012
25. J. Pascau, J.J. Vaquero, J. Chamorro-Servent, A. Rodríguez-Ruano, M. Desco, "A method for small-animal PET/CT alignment calibration", *Phys Med Biol*, Vol. 57, pp. 199–207, 2012
26. J. Abascal, J. Aguirre, J. Chamorro-Servent, M. Schweiger, S. Arridge, J. Ripoll, J. Vaquero, and M. Desco, "Influence of absorption and scattering on the quantification of fluorescence diffuse optical tomography using normalized data", *J Biomed Opt* 17, 036013, DOI:10.1117/1.JBO.17.3.036013, 2012
27. J.L. Herraiz, S. España, R. Cabido, A.S. Montemayor, M. Desco, J.J. Vaquero, and J.M. Udías, "GPU-Based Fast Iterative Reconstruction of Fully 3D PET Sinograms", *IEEE Transactions on Nuclear Science*, vol. 58, no. 5, pp. 2257-2263, 2011
28. J.L. Herraiz, S. España, J. Cal-González, J.J. Vaquero, M. Desco, J.M. Udías, "Fully 3D GPU PET reconstruction", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, vol. 648, pp. S169-S171, 2011
29. J. Cal-González, J.L. Herraiz, S. España, E. Vicente, E. Herranz, M. Desco, J.J. Vaquero, J.M. Udías, "Study of CT-based positron range correction in high resolution 3D PET imaging", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, vol. 648, pp. S172-S175, 2011
30. J. F. P.-J. Abascal, J. Chamorro-Servent, J. Aguirre, S. Arridge, T. Correia, J. Ripoll, J.J. Vaquero, M. Desco, "Fluorescence diffuse optical tomography using the split Bregman method", *Med Phys* 38, 6275-84, 2011
31. T. Correia, J. Aguirre, A. Sisniega, J. Chamorro-Servent, J. Abascal, J.J. Vaquero, M. Desco, V. Kolehmainen, and S. Arridge, "Split operator method for fluorescence diffuse optical tomography using anisotropic diffusion regularisation with prior anatomical information", *Biomedical Optics Express* 2(9), 2632–2648, 2011
32. J. Chamorro-Servent, J. Aguirre, J. Ripoll, J. J. Vaquero, and M. Desco, "Feasibility of U-curve method to select the regularization parameter for fluorescence diffuse optical tomography in phantom and small animal studies", *Optics Express*, vol. 19, no. 12, pp. 11490-11506, 2011
33. Higuera-Matas, M.L. Soto-Montenegro, G.L. Montoya, V. García-Vázquez, J. Pascau, M. Miguéns, N. Del Olmo, J.J. Vaquero, C. García-Lecumberri, M. Desco, E. Ambrosio, "Chronic Cannabinoid Administration to Periadolescent Rats Modulates the Metabolic Response to Acute Cocaine in the Adult Brain", *Molecular Imaging and Biology*, vol. 13, no. 3, pp. 411-415, 2011
34. M. Cañadas, M. Embid, E. Lage, M. Desco, J.J. Vaquero, and J.M. Pérez, "NEMA NU 4-2008 Performance Measurements of Two Commercial Small-Animal PET Scanners: ClearPET and rPET-1", *IEEE Transactions on Nuclear Science*, vol. 58, no. 1, pp. 58-65, 2011
35. J.J. Vaquero, J. M. Udías, J. Seidel, S. España and M. Desco, "Effects of the super bi-alkali photocathode on the performance characteristics of a position-sensitive depth-of-interaction PET detector module", *IEEE Transactions on Nuclear Science*, vol. 57, no. 5, pp. 2437-2441, 2010
36. E. Lage, J.L. Villena, G. Tapias, N.P. Martínez, M.L. Soto-Montenegro, M. Abella, A. Sisniega, F. Pino, D. Ros, J. Pavia, M. Desco, and J.J. Vaquero, "A SPECT Scanner for Rodent Imaging Based on Small-Area Gamma Cameras", *IEEE Transactions on Nuclear Science*, vol. 57, no. 5, pp. 2524-2531, 2010

37. E. Lage, G. Tapias, J. Villena, M. Desco, J.J. Vaquero. "Data acquisition electronics for gamma ray emission tomography using width-modulated leading-edge discriminators", *Phys Med Biol*, 55(15): 4291-4308, 2010
38. S. España, L. M. Fraile, J.L. Herraiz, J. M. Udías, M. Desco and J.J. Vaquero, "Performance evaluation of SiPM photodetectors for PET imaging in the presence of magnetic fields", *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, vol. 613, pp. 308–316, 2010
39. M. Abella, J.J. Vaquero, M.L. Soto-Montenegro, E. Lage, M. Desco. "Sinogram bow-tie filtering in FBP PET reconstruction", *Med Phys*, 36(5): 1663-1671, 2009
40. E. Lage, J.J. Vaquero, A. Sisniega, S. España, G. Tapias, M. Abella, A. Rodríguez-Ruano, J.E. Ortuño, A. Udías, M. Desco. "Design and performance evaluation of a coplanar multimodality scanner for rodent imaging", *Phys Med Biol*, 54(18): 5427-5441, 2009
41. R.A. Bartolomé, S. Ferreira, M.E. Miquilena-Colina, L. Martínez-Prats, M.L. Soto-Montenegro, D. García-Bernal, J.J. Vaquero, R. Agami, R. Delgado, M. Desco, P. Sánchez-Mateos, J. Teixidó, "The chemokine receptor CXCR4 and the metalloproteinase MT1-MMP are mutually required during melanoma metastasis to lungs", *Am J Pathol*, 174(2): 602-612, 2009
42. J. Pascau, J.D. Gispert, M. Michaelides, P. Thanos, N. Volkow, J.J. Vaquero, M.L. Soto-Montenegro, M. Desco, "Automated Method for Small-Animal PET Image Registration with Intrinsic Validation", *Molecular Imaging and Biology*, vol. 11, pp. 107-113, Mar 2009
43. M.L. Soto-Montenegro, L. Conejero, J.J. Vaquero, M.L. Baeza, J.M. Zubeldia, M. Desco, "Assessment of airway distribution of transnasal solutions in mice by PET/CT imaging", *Molecular Imaging and Biology*, 11(4):263-268, 2009
44. S. España, J.L. Herraiz, E. Vicente, J.J. Vaquero, M. Desco, J.M. Udías, "PeneloPET, a Monte Carlo PET simulation tool based on PENELOPE: features and validation", *Phys Med Biol*, 54: 1723-1742, 2009
45. M.L. Soto-Montenegro, J.J. Vaquero, J. Pascau, J.D. Gispert, P. García-Barreno, M. Desco, "Detection of Visual Activation in the Rat Brain Using 2-deoxy-2-[18F]fluoro-D-glucose and Statistical Parametric Mapping (SPM)", *Molecular Imaging and Biology*, vol. 11, pp. 94-99, 2009
46. M. Abella, J.M. Zubeldia, L. Conejero, N. Malpica, J.J. Vaquero, M. Desco, "Automatic Quantification of Histological Studies in Allergic Asthma", *Cytom Part A*, 75A(3): 271-277, 2009
47. M. Desco, S. Reig, M.L. Soto, J. Pascau, J.J. Vaquero, P. García-Barreno, "Research at the Medical Imaging Laboratory, CIBERSAM CB07/09/0031", *Eur J Psychiat*, 23(Supl.): 43-48, 2009
48. P. Guerra, J.E. Ortuño, G. Kontaxakis, M.J. Ledesma-Carbayo, J.J. Vaquero, M. Desco, A. Santos, "Real-time digital timing in positron emission tomography", *IEEE Trans Nucl Sci*, vol. 55, no. 5, pp. 2531-2540, 2008
49. JJ Vaquero, S Redondo, E Lage, M Abella, A Sisniega, G Tapias, ML Soto-Montenegro, M Desco, "Assessment of a New High-Performance Small-Animal X-ray Tomograph", *IEEE Trans Nucl Sci*, 55(3), pp. 898-905, 2008
50. C Chavarrias, JJ Vaquero, A Sisniega, A Rodríguez-Ruano, ML Soto-Montenegro, P García-Barreno, M Desco. "Extraction of the respiratory signal from small-animal CT projections for a retrospective gating method". *Phys Med Biol*, 53, pp. 4683-4695, 2008
51. A Higuera-Matas, ML Soto-Montenegro, N Del Olmo, M Miguéns, I Torres, JJ Vaquero, J Sánchez, C García-Lecumberri, M Desco, E Ambrosio, "Augmented acquisition of cocaine self-administration and altered brain glucose metabolism in adult female but not male rats exposed to a cannabinoid agonist during adolescence", *Neuropsychopharmacol*, 33(4):806-13, Mar, 2008
52. J Cano, J Campo, JJ Vaquero, JM Martínez, A Bascones, "High resolution image in bone biology II. Review of the literature", *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*; Jan1;13(1):E31-5, 2008
53. J Cano, J Campo, JJ Vaquero, JM Martínez, A Bascones, "High resolution image in bone biology I. Review of the literature", *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*;12(1):E454-8, 2007
54. ML Soto-Montenegro, JJ Vaquero, C Arango, G Ricaurte, P García-Barreno, M Desco, "Effects of MDMA on blood glucose levels and brain glucose metabolism", *Eur J Nucl Med Mol I*, 34(6): 916-925, 2007
55. JL Herráiz, S España, E Vicente, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías, "Noise and physical limits to maximum resolution of PET images", *Nucl Instrum Meth A*, 580(2): 934-937, 2007
56. P Guerra, J Espinosa, JE Ortuño, G Kontaxakis, JJ Vaquero, M Desco, A Santos, "New embedded digital front-end for high resolution PET scanner", *IEEE T Nucl Sci*; 53(3): 770-775, 2006

57. JL Herráiz, S España, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías, "FIRST: Fast Iterative Reconstruction Software for (PET) Tomography". *Phys Med Biol*; 51(18): 4547-4565, 2006
58. P Guerra, JE Ortuño, JJ Vaquero, G Kontaxakis, M Desco, A Santos, "Modeling the acquisition front-end in high resolution gamma-ray imaging", *IEEE T Nucl Sci*; 53(3): 1150-1155, 2006
59. Y Wang, J Seidel, BMW Tsui, JJ Vaquero, MG Pomper, "Performance Evaluation of the GE Healthcare eXplore VISTA Dual-Ring Small-Animal PET Scanner", *J Nucl Med*; 47: 1891-1900, 2006
60. JJ Vaquero, M Desco, "Limitaciones tecnológicas de la tomografía por emisión de positrones (PET) para pequeños animales de laboratorio", *Rev Esp Med Nucl*, 24(5): 334-347, 2005
61. M Desco, M Penedo, JD Gispert, JJ Vaquero, S Reig, P García-Barreno, "ROC evaluation of statistical wavelet-based analysis of brain activation in [¹⁵O]-H₂O PET scans", *Neuroimage*, 24(3): 763-770, 2005
62. E.M. Jagoda, J. J. Vaquero, J. Seidel, M.V. Green, W.C. Eckelman, "Experiment assessment of mass effects in the rat: implications for small animal PET imaging", *Nuclear Medicine and Biology* 31(6): 771-779, 2004
63. R Pérez de Alejo, C Garrido, P Villa, I Rodríguez, JJ Vaquero, J Ruiz-Cabello, M Cortijo "Automatic Tuning and Matching of a Small Multifrequency Saddle Coil at 4.7 T", *Magnet Reson Med*, 51: 869-873, 2004
64. JD Gispert, S Reig, J Pascau, JJ Vaquero, P García-Barreno, M Desco, "Method for Bias Field Correction of Brain T1-Weighted Magnetic Resonance Images Minimizing Segmentation Error", *Hum Brain Mapp*, 22: 133-144, 2004
65. C Santa-Marta, J Lafuente, JJ Vaquero, P García-Barreno, M Desco, "Resolution recovery in Turbo Spin Echo using segmented Half Fourier acquisition", *Magn Reson Imaging*, 22: 369-378, 2004
66. J Seidel, JJ Vaquero, MV Green, "Resolution Uniformity and Sensitivity of the NIH ATLAS Small Animal PET Scanner: Comparison to Simulated LSO Scanners Without Depth-of-Interaction Capability," *IEEE T Nucl Sci*, 50(5): 1347-1350, 2003
67. A Zingone, J Seidel, L Aloj, C Caraco, JJ Vaquero, EM Jagoda, JY Chou, MV Green, WC Eckelman, "Monitoring the correction of glycogen storage disease type 1a in a mouse model using [(18)F]FDG and a dedicated animal scanner", *Life Sci*, 71(11): 1293-1301, 2002
68. Wolkersdörfer GW, Bornstein SR, Higginbotham JN, Hiroi N, Vaquero JJ, Green MV, Blaese RM, Aguilera G, Chrousos GP, Ramsey WJ, "A novel approach using transcomplementing adenoviral vectors for gene therapy of adrenocortical cancer", *Horm Metab Res*, Jun;34(6):279-87, 2002
69. MV Green, J Seidel, JJ Vaquero, E Jagoda, I Lee, WC Eckelman, "High resolution PET, SPECT and projection imaging in small animals", *Comput Med Imag Grap*, 25: 79-86, 2001.
70. JJ Vaquero, M Desco, J Pascau, A Santos, I Lee, J Seidel, MV Green, "PET, CT, and MR Image Registration of the Rat Brain and Skull", *IEEE T Nucl Sci*, 48(4): 1440-1445, 2001
71. P. Pérez, A. Santos, J.J. Vaquero, "Potential use of the Undersampling Technique in the Acquisition of Nuclear Magnetic Resonance Signals", *Magn Reson Mater Phy (MAGMA)*, 13(2): 109-117, 2001
72. Seidel J, Vaquero JJ, Barbosa F, Lee JJ, Cuevas C, Green MV, "Scintillator identification and performance characteristics of LSO and GSO PSPMT detector modules combined through common X and Y resistive dividers", *IEEE T Nucl Sci*, 47(4): 1640-1645, 2000
73. Villa, P., Vaquero, J.J., Chesnick, S., Ruiz-Cabello, J., "Probe Efficiency Improvement with Remote and Transmission Line Tuning and Matching", *Magnetic Resonance Imaging*, vol. 17, no. 7, pp. 1083-1086, 1999
74. Seidel, J., Vaquero, J.J., Siegel, S., Gandler, W.R., Green, M.V., "Depth Identification Accuracy of a Three Layer Phoswich PET Detector Module", *IEEE Trans on Nuclear Science*, vol. 46, no. 3, pp. 485-490, 1999.
75. Siegel, S., Vaquero, J.J., Aloj, L., Seidel, J., Gandler, W.R., Green, M.V., "Initial Results from a PET/Planar Small Animal Imaging System", *IEEE Trans on Nuclear Science*, vol. 46, no. 3, pp. 571-575, 1999
76. Vaquero, J.J., Seidel, J., Siegel, S., Gandler, W.R., Green, M.V., "Performance Characteristics of a Compact Position-Sensitive LSO Detector Module", *IEEE Transactions on Medical Imaging*, vol. 17, no. 6, pp. 967-978, 1998
77. Rivera, M., Vaquero, J.J., Santos, A., Ruiz-Cabello, J., del Pozo, F., "MRI visualization of small structures using improved surface coils", *Magnetic Resonance Imaging*, vol. 16, no. 2, pp. 157-166. Feb. 1998

78. Malpica, N., Ortiz de Solórzano, C., Vaquero J.J., Santos, A., Vallcorba, I., García-Sagredo, J.M., del Pozo, F., "Applying Watershed Algorithms to the Segmentation of Clustered Nuclei", *Cytometry*, vol. 28, no. 4, pp. 289-297, 1997
79. Vaquero, J.J., Santos, A., Pérez, S., del Pozo, F., "Efficient Computation of Amplitude and Phase Maps in Nuclear Medicine Equilibrium-Gated Cardiac Studies", *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, vol. 44, no. 3, pp. 213-215, 1997
80. Santos, A., Ortiz de Solórzano, C., Vaquero, J.J., Peña, J.M., Malpica, N., del Pozo, F., "Evaluation of autofocus functions in molecular cytogenetic analysis", *Journal of Microscopy-Oxford*, vol. 188, no. 3, pp. 264-272, 1997
81. Bartlett, M.L., Buvat, I., Vaquero, J.J., Bacharach, S.L., Mok, D., "Measurement of myocardial wall thickening from PET/SPECT images: Comparison of two methods", *Journal of Computer Assisted Tomography*, vol. 20, no. 3, pp. 473-481, 1996
82. Vaquero, J.J., Rahms, H. Green, M.V., del Pozo, F., "Dynamic circular buffering: a technique for equilibrium gated blood pool imaging", *Computers in Biology and Medicine*, vol. 26, no. 2, pp. 113-121, 1996
83. García-Sagredo, J.M., Piper, J., Rutovitz, D., Vaquero, J.J., Vázquez, Y., "Automatic scoring of sister chromatid exchanges by image analysis in a dose response experiment", *Environmental and Molecular Mutagenesis*, vol. 23, no. 3, pp. 194-199, 1994

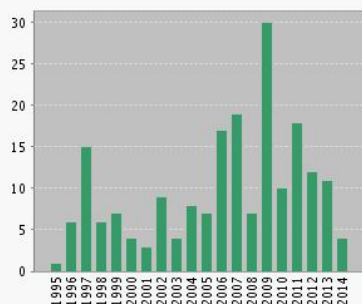
(from All Databases)

You searched for: AU=vaguero ij NOT AD=alcala NOT AU=(moody OR fuentes OR labarca OR kaloyanova OR hamdouchi OR caneque OR minguez OR custorio OR sucunza boltes OR negri OR alvarezbuilla OR delcastillo OR remuinan OR alvarez-builla OR alajarin OR garcianavio OR garcia-navio OR pedregal OR moody OR caneque OR minguez OR custorio) [...More](#)
Timespan: All years.

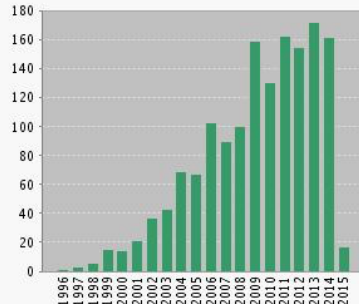
Timespan: All years.

...Less

This report reflects citations to source items indexed within All Databases.



The latest 20 years are displayed.
[View a graph with all years.](#)



The latest 20 years are displayed.
[View a graph with all years.](#)

Results found: 204

Sum of the Times Cited [?] : 1529

Sum of Times Cited without self-citations [?]: 1343

Citing Articles [?]: 1295

Citing Articles without self-citations [?]: 1209

Average Citations per Item [?] : 7.50

h-index [?]: 19

Sort by: **Publication Date -- newest to oldest**

Page 1 of 21

		2011	2012	2013	2014	2015	Total	Average Citations per Year
		163	155	172	162	17	1529	69.50
☐	1. Comparison of Methods to Reduce Myocardial 18F-FDG Uptake in Mice: Calcium Channel Blockers versus High-Fat Diets By: Cusso, Lorena; Jose Vaquero, Juan; Bacharach, Stephen; et al. PLOS ONE Volume: 9 Issue: 9 Article Number: e107999 Published: SEP 19 2014							
☐	2. Application of the Compressed Sensing Technique to Self-Gated Cardiac Cine Sequences in Small Animals By: Montesinos, Paula; Abascal, Juan Felipe P. J.; Cusso, Lorena; et al. MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE Volume: 72 Issue: 2 Pages: 369-380 Published: AUG 2014							
☐	3. Dual-exposure technique for extending the dynamic range of x-ray flat panel detectors By: Sisniega, A.; Abella, M.; Desco, M.; et al. PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY Volume: 59 Issue: 2 Pages: 421-439 Published: JAN 20 2014							
☐	4. Modification of the TASMIP x-ray spectral model for the simulation of microfocus x-ray sources By: Sisniega, A.; Desco, M.; Vaquero, J. J. MEDICAL PHYSICS Volume: 41 Issue: 1 Article Number: 011902 Published: JAN 2014							

1.A.2 OTRAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

1. M Desco, JJ Vaquero. "Imagen Molecular". Profesión Veterinaria, año 16, nº 70: 68-76, 2009
2. M Desco, JJ Vaquero, "Imagen molecular en medicina" cicNetwork: Imagen molecular, 2: 31-35, 2007
3. JJ Vaquero, A Molins, M Soto-Montenegro, J Pascau, M Penedo, L Ricón, M Desco, "Imagen de Alta Resolución en Pequeños Animales de Laboratorio", I+S - Sociedad Española de Informática y Salud, 49: 14-19, 2004
4. M Desco, JJ Vaquero, "Más de un siglo de imagen médica. En: Ciencia pensamiento y cultura: Tecnología Biomédica", Arbor, 698(CLXXVII): 337-364, 2004
5. JJ Vaquero, "Aspectos técnicos tomografía por emisión de positrones", Rev R Acad Cien Exact Fis Nat, 96(1-2): 3-11, 2002
6. G Kontaxakis, JJ Vaquero, A Santos, "Reconstrucción de imagen en tomografía por emisión de positrones", Rev R Acad Cien Exact Fis Nat, 96(1-2): 45-57, 2002
7. JJ Vaquero, "Avances de la PET en investigación biomédica", Rev R Acad Cien Exact Fis Nat, 96(1-2): 93-95, 2002
8. Rivera, M., Vaquero, J.J., Santos, A., Ruiz-Cabello, J., del Pozo, F., "Diseño Óptimo de Sondas de Superficie (antenas) para IRM", Radiología, vol. 39, no. 1, pp. 31-37, 1997.
9. Sanz, M.F., Gómez, E.J., del Pozo, F., Arredondo, M.T., Cano, P., Vaquero, J.J., Quiles, J.A., Hernando, E., "Interfaz de usuario de un sistema de diagnóstico cooperativo para profesionales médicos", Boletín de Factores Humanos de Telefónica, Investigación y Desarrollo, pp. 32-38, Abril 1994.
10. Vaquero, J.J., del Pozo, F., "Arquitectura de recursos distribuidos aplicada a un departamento de medicina nuclear", I+S Informática y Salud, Sociedad Española de Informática de la Salud, pp. 279-281, 1993.

1.A.3 LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

- JJ Vaquero and SL Bacharach, "Positron Emission Tomography", Libro: "Cardiac PET", 3rd Ed., edited by V. Dilsizian, S. Achenbach, G. Pohost, Ed.: John Wiley & Sons Limited, England, 2015
- A Sisniega, M Desco, JJ Vaquero. "Design and assessment principles of semiconductor Flat-Panel detector based X-Ray micro-CT systems for small animal imaging". Book chapter in "Integrated Microsystems and Nanotechnology: MEMs, Photonic and Biological Interfaces, CRC Press, pp. 309-335, 2012", ISBN: 978-1-4398-3620-0
- J Lafuente, JJ Vaquero, J Sánchez. Secuencias en resonancia magnética. In: Aprendiendo los fundamentos de la Resonancia Magnética, E Oleaga, J Lafuente, Editorial Médica Panamericana, 2006, pp 33-43. ISBN 84-9835-121-9
- JJ Vaquero. Medicina nuclear e Imagen Molecular. Ingeniería Biomédica e Imágenes Médicas, Ediciones de la Universidad Castilla-La Mancha, 2006, pp145-158, ISBN 84-8427-426-8
- JJ Vaquero. Imagen Molecular. In: Cáncer. P García-Barreno, D Espinós-Pérez and M Cascales-Angosto, Eds. Madrid: Instituto de España, 2003; pp 283-310. ISBN 84-85559-57-6

Proceedings recogidos en el ISI

1. E Vicente, JL Herraiz, M Cañadas, J Cal-González, S España, M Desco, JJ Vaquero, JM Udías. "Validation of NEMA NU4-2008 Scatter Fraction estimation with 18F and 68Ga for the ARGUS small-animal PET Scanner". Proceeding of the 2010 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and 17th Room Temperature Semiconductor Detector Workshop (IEEE), 2010.
2. JM Mateos-Pérez, C García-Villalba, M Dae, M Abella, M Desco, JJ Vaquero. "Iterative Automatic Segmentation in Cardiac PET Based on TAC Correlation: Preliminary Results". Proceeding of the 2010 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and 17th Room Temperature Semiconductor Detector Workshop (IEEE), 2010.
3. M Cañadas, E Romero Sanz, M Oteo Vives, JJ Vaquero, M Desco, E Vicente, JM Udías, L Romero. "Performance Evaluation for 68Ga and 18F of the ARGUS Small-Animal PET Scanner Based on the NEMA NU-4 Standard". Proceeding of the 2010 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and 17th Room Temperature Semiconductor Detector Workshop (IEEE), 2010.

4. J Cal-González, J López-Herraiz, S España, M Desco, JJ Vaquero, JM Udías. "Validation of PeneloPET Positron Range Estimations". Proceeding of the 2010 Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and 17th Room Temperature Semiconductor Detector Workshop (IEEE), 2010.
5. E Herranz, JL Herraiz, E Vicente, S España, M Desco, JJ Vaquero, JM Udías. "Quantification limits of iterative PET reconstruction algorithms and improved estimation of kinetic constants". 2011 IEEE International Symposium on Biomedical Imaging, 1766-1769, 2010.
6. J Cal-González, JL Herraiz, S España, M Desco, JJ Vaquero, JM Udías. "Positron Range Effects in High Resolution 3D PET Imaging". 2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2788-2791, 2009.
7. JL Herraiz, S España, S García, R Cabido, AS Montemayor, M Desco, JJ Vaquero, JM Udías. "GPU Acceleration of a Fully 3D Iterative Reconstruction Software for PET using CUDA". 2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 4064-4067, 2009.
8. J Chamorro-Servent, J Aguirre, J Ripoll, JJ Vaquero, M Desco. "FDOT Reconstruction and Setting Optimization using Singular Value Analysis with Automatic Thresholding". 2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2827-2829, 2009.
9. A Sisniega, JJ Vaquero, M Abella, I Vidal Migallón, E Lage, M Desco. "Automated Dual-Exposure Technique to Extend the Dynamic Range of Flat-Panel Detectors Used in Small-Animal Cone-Beam Micro-CT". 2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 2948-2950, 2009.
10. E Lage, JL Villena, G Tapias, I Vidal-Migallón, M Abella, A Sisniega, NP Martínez, D Ros, M Desco, JJ Vaquero. "rSPECT: A Compact Gamma Camera Based SPECT System for Small-Animal Imaging". 2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3126-3131, 2009.
11. P Guerra, J Aguirre, JE Ortuño, MJ Ledesma-Carbayo, JJ Vaquero, M Desco, A Santos. "Multipurpose Monte Carlo simulator for photon transport in turbid media". 2009 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 3845-3848, 2009.
12. M Abella, JJ Vaquero, A Sisniega, ML Soto-Montenegro, M Desco. "A new algorithm for ring artifact reduction in cone-beam computed tomography: preliminary results". Int J CARS, 3(Suppl 1): S11-S12, 2008
13. I Vidal-Migallón, M Abella-García, A Sisniega-Crespo, JJ Vaquero-López, M Desco. "Correction of cupping artifact for cone-beam micro-CT imaging". Int J CARS, 3(Suppl 1): S12-S13, 2008
14. C Chavarrias, JJ Vaquero, A Sisniega, A Rodríguez, ML Soto-Montenegro, M Desco. "Reduction of respiratory blurring in small-animal CT scans based on a fast retrospective gating method". Int J CARS, 3(Suppl 1): S13-S14, 2008
15. J Aguirre, M Abella, J Ripoll, JJ Vaquero, M Desco. "OSEM reconstruction algorithm for fluorescence molecular tomography: a preliminary study". Int J CARS, 3(Suppl 1): S15-S16, 2008
16. M Abella, BW Reutter, JJ Vaquero, M Desco, GT Gullberg. "Iterative 4D reconstruction of dynamic SPECT images". Int J CARS, 3(Suppl 1): S358-S360, 2008
17. S España, G Tapias, LM Fraile, JL Herraiz, E Vicente, J Udías, M Desco, JJ Vaquero, "Performance Evaluation of SiPM Detectors for PET Imaging in the Presence of Magnetic Fields", 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 3591-3595, 2008.
18. A Rodríguez-Ruano, J Pascau, J Chamorro, A Sisniega, V García-Vázquez, A Udías, JJ Vaquero, M Desco, "PET/CT Alignment for Small Animal Scanners based on Capillary Detection", 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 3832-3835, 2008.
19. A Sisniega, JJ Vaquero, E Lage, A De Carlos, JL Villena, M Abella, I Vidal, G Tapias, JC Antoranz, M Desco. Comparative Study of Two Flat-Panel X-Ray Detectors Applied to Small-Animal Imaging Cone-Beam Micro-CT. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 3836-3840, 2008.
20. V García-Vázquez, S Reig, J Janssen, J Pascau, A Rodríguez-Ruano, A Udías, J Chamorro, JJ Vaquero, M Desco, Use of IBASPM Atlas-based Automatic Segmentation Toolbox in Pathological Brains: Effect of Template Selection. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4270-4272, 2008.
21. J López Herraiz, S España, E Vicente, E Herranz, M Desco, JJ Vaquero, J Udías, Frequency Selective Signal Extrapolation for Compensation of Missing Data in Sinograms. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4299-4302, 2008.
22. C Chavarrias, JJ Vaquero, A Sisniega, A Rodríguez-Ruano, ML Soto-Montenegro, M Desco. Validation of a retrospective respiratory gating method for small-animal CT scanners. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4303-4305, 2008.
23. M Abella, BW Reutter, JJ Vaquero, M Desco, GT Gullberg. Fully 4D reconstruction of dynamic SPECT images based on the estimation of spatiotemporal basis coefficients directly from projection measurements. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4604-4607, 2008.

24. E Lage, JJ Vaquero, A Sisniega, S España, G Tapias, A Udías, V García, A Rodríguez-Ruano, M Desco. VrPET/CT: Development of a Rotating Multimodality Scanner for Small-Animal Imaging. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4671-4674, 2008.
25. JL Villena, E Lage, A De Carlos, G Tapias, A Sisniega, JJ Vaquero, M Desco. A Super-Resolution Feasibility Study in Small-Animal SPECT Imaging. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4755-4759, 2008
26. M Cañadas, M Embid, E Lage, M Desco, JJ Vaquero, JM Pérez. Performance Comparison of Two Commercial Small Animal PET Scanners: ClearPETTM and rPET-1TM. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4773-4779, 2008
27. JJ Vaquero, JM Udías, S España, M Desco. Effects of the Super Bialkali Photocathode on the Performance Characteristics of a Position-Sensitive Depth-of-Interaction PET Detector Module. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 4945-4947, 2008.
28. I Vidal-Migallón, M Abella, A Sisniega, JJ Vaquero, M Desco. Simulation of mechanical misalignments in a cone-beam micro-CT system. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 5007-5009, 2008
29. JE Ortuño, JL Rubio, P Guerra, G Kontaxakis, M Desco, JJ Vaquero, A Santos. Efficient Methodology for 3D Statistical Reconstruction of High Resolution Coplanar PET/CT Scanner. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 5096-5100, 2008
30. E Vicente, S España, J López Herraiz, E Herranz, M Desco, JJ Vaquero, JM Udías. Nonlinear Effect of Pile-up in the Quantification of a Small Animal PET Scanner. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 5391-5395, 2008
31. J Aguirre, A Sisniega, J Ripoll, M Desco, JJ Vaquero. Design and development of a co-planar fluorescence and X-ray tomograph. 2008 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 5412-5413, 2008
32. JJ Vaquero, J Pascau, M Abella, A Sisniega, E Lage, M Desco. Field of View Alignment on a Multimodal PET/CT Scanner for Small Animals. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 2868-2869, 2007.
33. P Guerra, G Sportelli, J Ortuño, MJ Ledesma-Carbayo, JJ Vaquero, M Desco, A Santos. PETonCHIP: Architecture of a on-chip High-Resolution, Fully Digital Positron Emission Tomography Scanner for Small Animal Imaging. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 3324-3327, 2007.
34. E Lage, JJ Vaquero, J Villena, A de Carlos, G Tapias, A Sisniega, M Desco. Performance Evaluation of a New Gamma Imager for Small Animal SPECT Applications. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 3355-3360, 2007.
35. S España, JL Herraiz, E Vicente, E Herranz, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías. Validation of PeneloPET Against Two Small Animal PET Scanners. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 3640-3643, 2007.
36. J Pascau, JD Gispert, M Soto-Montenegro, A Rodríguez-Ruano, V García-Vázquez, A Udías, JJ Vaquero, M Desco. Small-Animal PET Registration Method with Intrinsic Validation Designed for Large Datasets. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 3751-3753, 2007.
37. JL Herraiz, S España, E Vicente, E Herranz, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías. Revised Consistency Conditions for PET Data. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 3865-3870, 2007.
38. S España, JL Herraiz, E Vicente, E Herranz, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías. Improved Image Reconstruction in Small Animal PET Using a Priori Estimates of Single-Pixel Events. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 3876-3880, 2007.
39. E Vicente, M Soto-Montenegro, S España, JL Herraiz, E Herranz, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías. Influence of Random, Pile-up and Scatter Corrections in the Quantification Properties of Small-Animal PET Scanners. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 3964-3968, 2007.
40. M Abella, D Mankof, JJ Vaquero, M Desco, PE Kinahan. Accuracy of CT-Based Attenuation Correction in Bone Imaging with PET/CT. 2007 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, 1-11: 4485-4488, 2007.
41. L Conejero, ML Soto, JJ Vaquero, ML Baeza, E Lage, I Varela-Nieto, M Desco, JM Zubeldia. Positron Emission Tomography of the Airway Distribution of Intranasal Challenge Solutions. *J Allergy Clin Immunol*, 119(1): S306, 2007.
42. L Conejero, M Abella, JJ Vaquero, M Baeza, I Varela-Nieto, M Desco, J Zubeldia. Automatic quantification of airway inflammation on histological images with a new software tool. *Allergy*, 62(83): 475, 2007.

43. JJ Vaquero, J Pascau, S Redondo, A Udias, M Abella, M Desco, "Initial results of the eXplore Vista small-animal PET/CT", European Society for Molecular Imaging, 2007.
44. S España, JL Herraiz, E Vicente, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías, "PeneloPET, a Monte Carlo PET simulation toolkit based on PENELOPE: Features and Validation", 2006 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 2597-2601, 2006.
45. S Redondo, JJ Vaquero, E Lage, M Abella, G Tapias, A Udías, M Desco, "Assessment of a New CT System for Small Animals", 2006 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 3553-3556, 2006.
46. E Lage, JJ Vaquero, S Redondo, M Abella, G Tapias, A Udías, M Desco. Design and Development of a High Performance Micro-CT System for Small-Animal Imaging. 2006 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 3549-3552, 2006.
47. P Guerra, JE Ortuño, G Kontaxakis, MJ Ledesma, JJ Vaquero, M Desco, A Santos. Digital Timing in Positron Emission Tomography. 2006 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 1929-1932, 2006.
48. M Abella, S Redondo, JJ Vaquero, J Sánchez-González, M Desco. Effects of Sinogram Filtering in the Quality of PET Reconstructions: Preliminary Results. 2006 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 1533-1537, 2006.
49. E Vicente, JJ Vaquero, S España, JL Herraiz, JM Udías, M Desco. Normalization in 3D PET: Dependence on the Activity Distribution of the Source. 2006 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 2206-2209, 2006.
50. JL Herraiz, S España, E Vicente, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías. Optimal and Robust PET Data Sinogram Restoration Based on the Response of the System. 2006 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: 3404-3407, 2006
51. M Abella, J Zubeldia, L Conejero, N Malpica, JJ Vaquero, M Desco, "Preliminary results on automatic quantification of histological studies in allergic asthma", Microscopic Image Analysis with Applications in Biology", MICCAI 2006
52. JL Herraiz, S España, JM Udías, JJ Vaquero, M Desco. Statistical Reconstruction Methods in PET: Resolution Limit, Noise, Edge Artifacts and considerations for the design of better scanners. 2005 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (CD-ROM), 1-5: 1846-1850, 2005.
53. J Sánchez-González, S España, M Abella, JJ Vaquero, E Lage, J Pascau, M Desco. Quasi Pseudo-Inverse Reconstruction for Rotating PET Scanners. 2005 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (CD-ROM), 1-5: 2704-2707, 2005.
54. JJ Vaquero, E Lage, S Redondo, M Abella, J Pascau, J Sánchez, E Vicente, M Soto-Montenegro, M Desco. Co-Planar PET/CT for Small Animal Imaging. 2005 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (CD-ROM), 1-5: 1748-1751, 2005.
55. JJ Vaquero, E Lage, L Ricón, M Abella, E Vicente, M Desco. rPET Detectors Design and Data Processing. 2005 IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (CD-ROM), 1-5: 2885-2889, 2005.
56. A Higuera-Matas, ML Soto-Montenegro, M Miguéns, N Del Olmo, M Biscaia, I Torres, C García-Lecumberri, JJ Vaquero, MP Viveros, M Desco, E Ambrosio. Adolescent cannabinoid pre-exposure effects on cocaine self-administration, food reinforced behavior and cerebral glucose metabolism in adult rats. *Behav Pharmacol*, 16(1): S74, 2005.
57. P Guerra, JE Ortuño, JJ Vaquero, G Kontaxakis, M Desco, A Santos. Modeling the Acquisition Front-End in High Resolution Gamma-Ray Imaging. IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (CD-ROM): M5-262, 2004
58. J López-Herraiz, S España, JJ Vaquero, M Desco, JM Udías. Full 3D-OSEM reconstruction with compressed response of the system. IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record (CD-ROM): M5-106, 2004
59. JE Ortuño, JJ Vaquero, G Kontaxakis, M Desco, A Santos, "Preliminary Studies on the Design and Simulation of High Resolution Small Animal PET Scanners with Octagonal Geometry", *Proc IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, 1-5: 2053-2057, 2004
60. JD Gispert, S Reig, J Pascau, R Martínez-Lázaro, JJ Vaquero, M Desco, "Inhomogeneity correction of magnetic resonance images by minimization of intensity overlapping", *Proc IEEE International Conference on Image Processing (ICIP 2003)*, II: 847-850, 2003
61. J Seidel, JJ Vaquero, MV Green, "Resolution Uniformity and Sensitivity of the NIH ATLAS Small Animal PET Scanner: Comparison to Simulated LSO Scanners Without Depth-of-Interaction Capability", *Nuclear Science Symposium Conference Record IEEE*: 1555-1558, 2003
62. S Weber et al., Performance measurements of small animal positron emission tomographs, *Journal of Nuclear Medicine*, 43(5): 59P, 2002.

63. MV Green, J Seidel, CA Johnson, JJ Vaquero, J Pascau, M Desco. Towards High Performance Small Animal Positron Emission Tomography. Proc IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI'02): 369-372, 2002.
64. J Seidel, JJ Vaquero, J Pascau, M Desco, CA Johnson, MV Green. Features of the NIH Atlas Small Animal PET Scanner and its Use with a Coaxial Small Animal Volume CT Scanner. Proc IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI'02): 545-548, 2002
65. Lee, I. J., Vaquero, J. J., Barbosa, F.J., Seidel, J., Green, M. V. "A High Performance Phoswich Detector Module for Small Animal PET", Journal of Nuclear Medicine, vol. 41, no. 5, pp. 19P-20P, June 2000
66. Vaquero J.J., Seidel J., Lee I., Green M.V., "High resolution imaging in small animals with positron emission tomography and other modalities", Laboratory Animals, pp. 147-150, 1999
67. JJ Vaquero, S Siegel, J Seidel, MV Green, "An inexpensive phantom for evaluating gated blood-pool data acquisition/processing systems at heart rates above 400/min", Nuclear Science Symposium Conference Record IEEE, 1999
68. S Siegel, JJ Vaquero, J Seidel, WR Gandler, MV Green, "Bypassing the CAMAC data bus to readout FERA data at higher rates", Nuclear Science Symposium Conference Record IEEE, 1999
69. S Siegel, JJ Vaquero, L Aloj, J Seidel, WR Gandler, MV Green, "Initial results form a PET/planar small animal imaging system", Nuclear Science Symposium Conference Record IEEE, 1999
70. JJ Vaquero, J Seidel, S Siegel, MV Green, "A depth-encoding PET detector module with improved spatial sampling", Nuclear Science Symposium Conference Record IEEE, 1999
71. C Santa Marta, J Lafuente, M Desco, A Santos, JJ Vaquero, P García-Barreno, "Segmented half-fourier in FSE: an new K-space filling", European Congress of Radiology, PP. 113, March 1999
72. A. Santos, JJ Vaquero, O Calvo, F del Pozo, "Interpolation techniques for 4D myocardium rendering from a subsampled 2D MRI data set", World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, pp. 790, 1997
73. A. Santos, JJ Vaquero, M Desco, C Benito, P Dominguez, F del Pozo, "Fusion of multimodality medical images", World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, pp. 721, 1997
74. M Rivera, JJ Vaquero, A Santos, F del Pozo. Intensity Correction for High Resolution Imaging using a Transmitter/Receiver Surface Coil. Magn Reson Mater Phy (MAGMA), IV(II): 289-290, 1996
75. JJ Vaquero, J Seidel, I Lee, WR Gandler, MV Green, "Positron emission tomography/projection imaging in mice and rats with paired BGO/PS-PMT cameras in time coincidence", Biomedical Imaging Symposium, pp. 35, 1999
76. MV Green, J Seidel, I. Lee, JJ Vaquero, "An experiment to determine the feasibility of simultaneous PET and SPECT imaging in small animals", High resolution imaging in small-animals with PET, MR and other modalities", Amsterdam 1999
77. M Pomper, ZM Bhujwalla, D Artemov, JJ Vaquero, I Lee, CV Dang, J Seidel, NV Green, "Measurement of [18F]FDG liver uptake in a c-myc transgenic mouse with positron projection imaging: a feasibility study", High resolution imaging in small-animals with PET, MR and other modalities", Amsterdam 1999
78. M Desco, C Santa-Marta, JJ Vaquero, J Lafuente, A Santos, JA Hernández, F del Pozo, "Optimization of Fast Spin Echo Studies by Software Simulation", CAR'96. Computer Assisted Radiology: 995, 1996.
79. JJ Vaquero, JA Hernández, M Desco, A Santos, C Santa-Marta, F del Pozo, "Effect of Standing Waves in Signal to Noise Ratio Measurement", CAR'96. Computer Assisted Radiology: 997, 1996.
80. M Desco, C Santa-Marta, J Lafuente, JJ Vaquero, F del Pozo, P García-Barreno, "Software Simulation of a Partial K-Space Image with a Fast SE Sequence", Radiology, 201: 152, 1996.
81. JJ Vaquero, M Rivera, A Santos, J Ruiz-Cabello, F del Pozo, "MR imaging visualization of small structures with improved surface coils", Radiology, 201: 292, 1996
82. Gómez, E.J., del Pozo, F., Quiles, J.A., Sanz, M., Rahms, H., Vaquero, J.J., Cano, P., Hernando, E., Arredondo, M.T., "A telemedicine distributed system for cooperative medical diagnosis", Journal of the American Medical Informatics Association", SCAMC, pp. 433-437, 1994
83. SL Bacharach, M Bartlett, JJ Vaquero, DY Mok, V Dilsizian, "Myocardial thickness by gated PET and SPECT: variability and bias", Journal of Nuclear Medicine, pp. 178P, 1993

1.A.5 CONGRESOS

276 contribuciones en congresos nacionales a internacionales desde 1992

1.A.6 CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

Conferencias invitadas

1. **"Mice and chickens inspiring engineers"**, Horizon Lecture, Madrid-MIT M+Vison consortium, Julio 2012
2. **"Tecnologías de imagen Molecular"**, Cursos de Verano de la Universidad Rey Juan Carlos, Julio 2012
3. **"Avances tecnológicos en imagen molecular preclínica"**, Encuentro científico "Técnicas de imagen en investigación preclínica", Universidad de Oviedo, Abril 2012
4. **"Equipos para experimentación animal"**, VII Curso de Instrumentación y Control de Calidad en Medicina Nuclear, IDIBAPS; Hospital Clínic de Barcelona, Noviembre 2011
5. **"La imagen Molecular en Medicina"**, II Jornadas de Electrónica, Optoelectrónica y Electromagnetismo" Universidad Rey Juan Carlos, Junio 2011
6. **"Desarrollos de instrumentación para imagen molecular en España: estado actual y perspectivas"**, V Encuentro de Física Nuclear, Universidad Complutense de Madrid, Septiembre 2010
7. **"Clinical Innovation Network"**, Centro Investigación Biomédica en Red – Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina, Cyber-BBN 4th Annual Conference, Barcelona, Mayo 2010
8. **"Estudio del cerebro mediante imagen molecular"**, Obra Social Fundación La Caixa, Madrid, Marzo 2009
9. **"Molecular Imaging and kinetic modeling"**, Helium Lung Imaging Network Advanced Course of Magnetic Resonance Lung Imaging Using Hyperpolarized Gases, Madrid, Mayo 2008
10. **"Small-animal imaging systems development"**, Molecular Imaging Program at Stanford, Febrero 2008
11. **"Ejemplo de Aplicación de una Consola para Estudios PET de Animales"**, I Symposium PET Galicia de la Consellería de Sanidade de la Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, Noviembre 2005
12. **"PET-TAC: Principios y Aplicaciones en Biomedicina"** Parc Científic de Barcelona / Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Barcelona, Noviembre 2004
13. **"Imagen Molecular"**, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, Madrid, Octubre 2003
14. **"Formación de imágenes con tecnología nuclear"**, Neuroimagen y Psiquiatría, Hospital GU Gregorio Marañón, Junio 2003
15. **"Seminario del Centro de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca – CSIC"**, Centro de Investigación del Cáncer, Salamanca, Junio 2003
16. **"II Curso Avanzado de Tecnología de la Resonancia Magnética y sus Aplicaciones Clínicas"** Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Abril 2003
17. **"Perspectivas de Investigación en Biomedicina"**, Centro Nacional de Aceleradores, Sevilla, Marzo 2003
18. **"La PET en la Práctica Clínica diaria"**, Colegio Oficial de Médicos de Madrid, Marzo 2003
19. **"Imagen Molecular con PET"**, IV Jornadas de Investigación del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Diciembre 2002
20. **"Tomografía por emisión de positrones: Aplicaciones médicas y limitaciones de la técnica"**, Instituto de Estructura de la Materia del CSIC, Madrid, Junio 2002
21. **"Tomografía por emisión de positrones: Aplicaciones médicas y limitaciones"** Universidad Complutense de Madrid, Mayo 2002
22. **"Curso Avanzado de Tecnología de la Resonancia Magnética"**, Madrid, Marzo de 2002
23. **"Imágenes de Medicina Nuclear y PET de alta resolución en animales de laboratorio"**, Instituto Pluridisciplinar, Universidad Complutense de Madrid, Diciembre 2000
24. **"Small animal imaging with PET and other techniques"**, Reunión Anual Internacional, ICLAS-FELASA, Palma de Mallorca, Junio 1999
25. **"¿Qué ocultan esas imágenes borrosas? Valor y desafíos de la tomografía por emisión de positrones"**, E.T.S.I. Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, Noviembre 1999
26. **"Imagen en animales de experimentación con PET y otras modalidades"**, Unidad de Resonancia Magnética Nuclear, Universidad Complutense de Madrid, Junio 1999
27. **"Imaging in small-animals with PET and other techniques"**, Animal Research and Welfare: A partnership. International Joint Meeting XII ICLAS General Assembly and Conference, VII Felasa Symposium, Palma de Mallorca, Mayo 1999
28. **"Small Animal Imaging with piPET"**, PET Interest Group Seminars, PET Department, National Institutes of Health, U.S.A., Marzo 1999
29. **"Cómo y con qué generar imágenes médicas; impacto de las nuevas tecnologías de imágenes médicas en la práctica clínica"**, UNED, Pontevedra, Julio 1998
30. **"Aspectos técnicos de la Tomografía por Emisión de Positrones en oncología"**, Symposium Internacional sobre la Tomografía por Emisión de Positrones en el diagnóstico y seguimiento del paciente oncológico, Madrid, Junio 1998
31. **"Fundamentos de imágenes médicas: I. Principios físicos, II. Formación y detección"**, UNED, Pontevedra, Junio 1997
32. **"Educación en tecnologías de la información para Radiólogos"**, XXIII Congreso Nacional de Radiología, Palma de Mallorca, Mayo, 1996
33. **"Resonancia Magnética Nuclear: mecanismo de actuación y uso clínico"**, I Jornada Científica 'Radiaciones no Ionizantes', Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, Noviembre 1995

Premios

- Tercer Premio de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica al trabajo presentado en el CASEIB 2009
- UNICEM Price for the “Innovation of the Year” for the small-animal PET/CT development, 2004
- SURA Award for inventions at Jlab, period 2002-2003
- Senior membership of the IEEE, Junio 1999
- Premio Radiología Garsi-Masson de la Sociedad Española de Radiología Médica, 1997
- Premio a la comunicación, "Fully Automatic Scoring of Sister Chromatid Exchanges", European Society for Analytical Cellular Pathology, 1992

1.B.1 PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

COMO INVESTIGADOR PRINCIPAL:

1. “Intelligent fast interconnected and efficient devices for frontier exploitation in research and industry: INFIERI”, FP7-PEOPLE-2012-ITN, Grant Agreement number 317446, PITN-GA-2012-317446, 2013-2016
2. “Predict-TB: Model-based preclinical development of anti-tuberculosis drug combinations” Innovative Medicines Initiative (IMI) Joint Undertaking, EU-FP7, 2012-2014
3. “Detector de radiación gamma compatible con resonancia magnética”, TEC2011-28972-C02-01 (Ministerio de Ciencia e Innovación). 2011-2013
4. “AMIT: Tecnologías de imagen molecular avanzadas”. Programa CENIT-CDTI, CEN-20101014, Ministerio de Ciencia e Innovación, 2010-2013
5. “Imagen médica multimodal avanzada en el tiempo real”. S2009DPI-1802 (ARTEMIS). Comunidad de Madrid. 2010-2013
6. “Imagen tomográfica con radiación no ionizante”. TEC2008-06715-C02-01 (Ministerio de Ciencia e Innovación). 2009-2011
7. “RECAVA: Red Temática de Enfermedades cardiovasculares” RD07/0014/2009. Subprograma RETICS. Ministerio de Ciencia e Innovación. Red Temática del Instituto de Salud Carlos III. 2009-2011
8. “Hybrid Fluorescence Molecular Tomography and X-ray Computed Tomography system and method (FMTXCT)”, 201792 (FP7 - Seventh Framework Programme of the European Community), 2008-2012
9. “CDTEAM (Consorcio para el desarrollo de tecnologías avanzadas de ayuda a la medicina molecular)”. Programa CENIT. CDTI Ministerio de Ciencia e Innovación. IP compartido con M. Desco, 2006-2009
10. Sensores de radiación basados en CdZnTe/CdTe. S-0505/MAT/0279, Consejería de Educación. IV PRICIT-Comunidad de Madrid, 2006-2009
11. Validación de la técnica multimodalidad en imagen molecular: aplicación al estudio in vivo de procesos biológicos en animales de laboratorio. Ref. GR/SAL/0241/2004 (Consejería de Educación. Comunidad de Madrid). 2005
12. Desarrollo de una técnica multimodal de imagen molecular basada en detectores híbridos semiconductor / fototubo. TEC2004-07052-C02-01/TCM, Ministerio de Educación y Ciencia, 2004-2007
13. Desarrollo de un sistema de imagen molecular multimodal para el estudio de la terapia del cáncer. FIT-330101-2004-3, Programa PROFIT Consorcios - Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2004-2005
14. Tecnologías para la mejora de características de un sistema PET de altas prestaciones. FIT-330100-2004-30, Programa PROFIT Consorcios - Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2004
15. Imagen molecular mediante tomografía de emisión de positrones de alta resolución en animales de laboratorio, FIS PI021233 (Ministerio de Sanidad y Consumo). 2002-2004
16. Fabricación de prototipo PET. FIT-070000-2002-493, Programa PROFIT, Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2002
17. Sistemas digitales de diagnóstico por imagen. FIT-070000-2001-294, Programa PROFIT, Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2001
18. Sistema de adquisición de datos, procesamiento y reconstrucción de imágenes para tomógrafos de positrones de alta resolución, TIC2001-0175-C03-01, MYCIT, 2001-2004
19. PHOTIM: Ultra Fast Single Photon Counting Imaging. LTR ESPRIT, 1995-1997

COMO INVESTIGADOR COLABORADOR:

1. Tecnologías para Procedimientos Intraoperatorios Seguros y Precisos. XIORT, Programa Nacional de Cooperación Público-Privada - subprograma INNPACTO, Ministerio de Economía y Competitividad, 2012-2015
2. Describing pathophysiology to promote focal therapy in treatment of schizophrenia - an animal experimental study. PI10/02986. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2011-2013
3. Investigaciones en tecnologías de tratamiento guiado por imagen y simulación para una práctica clínica segura. S2. Algoritmos dosimetría. Dosimetría in-vivo. PSE-300000-2009-5. Subproyecto PSS-300000-2009-25. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2009-2011

4. Investigaciones en tecnologías de tratamiento guiado por imagen y simulación para una práctica clínica segura. S3. Tecnologías para tratamiento guiado por imagen. PSE-300000-2009-5. Subproyecto PSS-300000-2009-26. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2009-2011
5. Efectos cerebrales de la auto-administración de morfina en ratas adultas que han sido pre-tratadas en la adolescencia con cannabis: estudio experimental mediante técnicas de imagen in vivo (PET/CT y resonancia). CP08/00017. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2009-2011
6. Monitorización in vivo del daño cerebral producido por éxtasis y metanfetamina, mediante diferentes técnicas de imagen de alta resolución (PET, SPECT y Resonancia). Fundación de Investigación Médica Mutua Madrileña. 2008-2011
7. Efectos cerebrales de la cocaína: estudio experimental mediante técnicas de imagen in vivo (PET, SPECT y Resonancia). 2007/043. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2007-2010
8. Evaluación de isquemia cerebral en un modelo experimental de rata mediante técnicas de imagen molecular de tomografía por emisión de PET y tomografía de fluorescencia molecular (FMT). Fundación Mapfre. 2008-2009
9. Imagen Médica Molecular y Multimodalidad (IM3). FIS PI051925. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2006
10. Programa de Grupos Estratégicos de Investigación de la Comunidad. Comunidad de Madrid (III PRICIT). 2000-2003.
11. BONAPARTE: Broadband optical network using ATM PON access facilities in realistic telecommunication environment. ACTS, 1995-1998.
12. EMERALD: European Multimedia Services for Medical Imaging. ACTS, 1995-1998.
13. InTeME EDUCTRA: Information Technologies Medical (and nursing) Education and Training. AIM-1249, 1995-1998.
14. TELEMEDICINA-LAB: Laboratorio Integrado para Desarrollo de Servicios y Aplicaciones de Telemedicina. Ayuda de Investigación TIC 95 - 0145, 1995-1998.
15. Ampliación y mejora de un prototipo de sistema de imagen médica mediante resonancia magnética nuclear, Proyecto en colaboración con la empresa ITISA, financiado por CDTI, 1994-1996.
16. Telemedicina: Trabajo Cooperativo en Estaciones de Trabajo Médicas sobre Banda Ancha. Ayuda de Investigación TIC 93 - 1279 - E, 1993-1995.
17. Automation of Molecular Cytogenetic Analysis. CEE. Programa BIOMED-1 CA-AMCA, 1993-1995.
18. ARCADIM: Desarrollo de una Arquitectura para Adquisición y Clasificación Automática de Imágenes de Microscopía, Orientada a las Imágenes de Fluorescencia (De muy baja luminosidad) para Hibridación in situ. Ayuda de Investigación TIC92-0922-C02-01, 1992-1995.
19. Framework for European Services in Telemedicine (FEST). CEE, AIM Program, 1991-1993.
20. Compact MRI body scanners using state-of-the-art permanent magnets. CEE, BRITE-EURAM no. BREU-CT91-0481, 1991-1993.
21. Análisis Dinámico de Imágenes de Gammacámara para Ayuda al Diagnóstico. Comunidad de Madrid - Plan Regional de Investigación. Ayuda de Investigación C070/90, 1990-1992.
22. Desarrollo de una estación de trabajo para Imágenes Médicas de Medicina Nuclear y RMN. Investigaciones Técnicas Industriales, S.A. (ITISA), 1990-1991.
23. L'assurance qualité dans les logiciels de médecine nucléaire. CEE, Proyecto COST B2, 1989-1991.
24. Prospect for an Extra-mural and Clinical Information System Environment. CEE, Proyecto PRECISE-CRS, AIM-8002, 1989-1990.
25. Functional Integration in Support of Professional User Groups. CEE, Programa RACE, Proyecto MULTIMED, RACE-R.1042, 1988-1990.
26. Radiología digital: definición de una tecnología para el uso integral de sistemas de imágenes médicas. FIS, Ayuda de Investigación no. 87/1581, 1987-1988.

1.B.2 OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

- Miembro electo del Council of the **European Society for Molecular Imaging**, ESMI, 2012
- **National Electrical Manufacturers Association (NEMA)**: Miembro de la NEMA Animal PET Scanner Standard Task Force, Junio 2004
- Miembro de la **Academy of Molecular Imaging**, USA, Octubre 2002

1.C.1 PATENTES Y PRODUCTOS CON REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

INVENTORES: J.J. Vaquero, M. Desco, M. Sánchez-Luna,

TÍTULO: Incubator for non-ionizing radiation imaging

Nº DE SOLICITUD: US2011/0125010A1

FECHA DE SOLICITUD: 19/12/2007

PCT FILED: 19/12/2007

PAIS DE PRIORIDAD: España

ENTIDAD TITULAR: Fundación para la investigación biomédica del Hospital Gregorio Marañón

Registro de la propiedad intelectual del programa de ordenador "Mangoose", Febrero de 2011

INVENTORES: Valdivieso Cacique, Manlio Fabio, Illana Alejandro, Carlos Guillermo, Desco Menéndez, Manuel, Pascau González-Garzón, Javier, Calvo Manuel, Felipe, Vaquero López, Juan José
TÍTULO: Planning System for Intraoperative Radiation Therapy and Method for Carrying out Said Planning
PAIS DE PRIORIDAD: United States
Nº DE PATENTE: US 2011/0052036 A1
FECHA DE CONCESIÓN: 03/03/2011
ENTIDAD TITULAR: GMV Aerospace and Defence S.A.
TIPO DE PROTECCIÓN DE LA PATENTE: USA
EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: GMV Aerospace and Defence S.A. (España)

INVENTORES: Valdivieso Cacique, Manlio Fabio, Illana Alejandro, Carlos Guillermo, Desco Menéndez, Manuel, Pascau González-Garzón, Javier, Calvo Manuel, Felipe, Vaquero López, Juan José
TÍTULO: Planning System for Intraoperative Radiation Therapy and Method for Carrying out Said Planning
Nº DE SOLICITUD: 08761487.1-1269
FECHA DE SOLICITUD: 14/04/2008
PAIS DE PRIORIDAD: España
Nº DE PATENTE: PCT/ES2008000240
FECHA DE CONCESIÓN: 19/11/2010
ENTIDAD TITULAR: GMV Aerospace and Defence S.A.
PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Turquía, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Estonia, Malta, Letonia, Portugal, Bulgaria, Austria, Mónaco, Rumania, República Checa, Irlanda, Italia, España, Suiza, Hungría, Croacia, Liechtenstein, República Federal de Alemania, Suecia, Finlandia, Chipre, Dinamarca, Eslovenia, Bélgica, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Islandia, Lituania, Polonia, Francia, República Eslovaca/Eslovaquia
TIPO DE PROTECCIÓN DE LA PATENTE: Europea
EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: GMV (España)

INVENTORES: Lage Negro, Eduardo, Tapias Gil, Gustavo, Sanchez Gonzalez, José Antonio, del Pino Vaquero, Javier, Vaquero López, Juan José, Desco Menéndez, Manuel
TÍTULO: Procedimiento y dispositivo para la detección y discriminación de eventos válidos en detectores de radiación gamma
PAIS DE PRIORIDAD: España
Nº DE SOLICITUD DE PATENTE: PCT/ES2009/070456
FECHA DE RECEPCIÓN: 26/10/2009
ENTIDAD TITULAR: Fundación para la investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón
TIPO DE PROTECCIÓN DE LA PATENTE: PCT

INVENTORES: Pedro Guerra Gutiérrez, Andrés de Santos Lleo, Giancarlo Sportelli, J.J. Vaquero, M. Desco
TÍTULO: Aparato de adquisición de datos para tomografía computerizada por emisión de radiación gamma y su funcionamiento
Nº DE SOLICITUD: P200702836
FECHA DE SOLICITUD: 26/10/2007
PAIS DE PRIORIDAD: España
Nº DE PATENTE: 2327594 B2
FECHA DE CONCESIÓN: 05/02/2010
ENTIDAD TITULAR: Universidad Politécnica de Madrid y Fundación para la Investigación Biomédica de Hospital Gregorio Marañón

INVENTORES: Vaquero López, Juan José, Desco Menéndez, Manuel
TÍTULO: Aparato de tomografía multimodalidad
Nº DE SOLICITUD: 200502612
FECHA DE SOLICITUD: 16/06/2008
PAIS DE PRIORIDAD: España
Nº DE PATENTE: 2301303
FECHA DE CONCESIÓN: 15/04/2009
ENTIDAD TITULAR: SUINSA MEDICAL SYSTEMS, S.A.
EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: SUINSA Medical Systems, S.A.

INVENTORES: J.J. Vaquero, M. Desco, M. Sánchez-Luna,
TÍTULO: Incubadora para imagen con radiación no ionizante
Nº DE SOLICITUD: PCT/ES2007/070214
FECHA DE SOLICITUD: 19/12/2007
PAIS DE PRIORIDAD: España
Nº DE PATENTE: WO 2009/077626 A1
FECHA DE CONCESIÓN: 25/06/2009

ENTIDAD TITULAR: Fundación para la investigación biomédica del Hospital Gregorio Marañón

INVENTORES: Juan José Vaquero López, Manuel Menéndez Desco,

TÍTULO: Multi-Modality Tomography Apparatus

Nº DE SOLICITUD: PCT/ES2006/070150

FECHA DE SOLICITUD: 26/10/2006

PAIS DE PRIORIDAD: Estados Unidos de América

Nº DE PATENTE: US 2009/0213983 A1

FECHA DE CONCESIÓN: 27/08/2009

ENTIDAD TITULAR: Fundación para la investigación biomédica del Hospital Gregorio Marañón

EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: SEDECAL

INVENTORES: Valdivieso Cacique, Manlio Fabio, Illana Alejandro, Carlos Guillermo, Desco Menéndez,

Manuel, Pascual González-Garzón, Javier, Calvo Manuel, Felipe, Vaquero López, Juan José,

TÍTULO: Sistema de planificación para radioterapia intraoperatoria y procedimiento

para llevar a cabo dicha planificación.

Nº DE SOLICITUD: PCT/ES2008/000240

FECHA DE SOLICITUD: 14/04/2008

PAIS DE PRIORIDAD: España

Nº DE PATENTE: WO 2009/127747 A1

FECHA DE CONCESIÓN: 22/10/2009

ENTIDAD TITULAR: GMV Aerospace and Defence S.A.

EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: GMV (España)

INVENTORES: Vaquero López, Juan José, Desco Menéndez, Manuel

TÍTULO: Multi-Modality Tomography Apparatus

Nº DE SOLICITUD: PCT/ES2006/070160

FECHA DE SOLICITUD: 26/10/2006

PAIS DE PRIORIDAD: Estados Unidos de América

Nº DE PATENTE: WO 2007/048867 A1

FECHA DE CONCESIÓN: 03/05/2007

ENTIDAD TITULAR: Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón

TIPO DE PROTECCIÓN DE LA PATENTE: Tratado de Cooperación de Patentes

EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: SEDECAL

INVENTORES: Vaquero, Juan Jose, Seidel, Jurgen, Green, Michael V.,

TÍTULO: Tomography scanner with axially discontinuous detector array

Nº DE SOLICITUD: PCT/US2004/030656

FECHA DE SOLICITUD: 20/09/2004

PAIS DE PRIORIDAD: Estados Unidos de América

Nº DE PATENTE: WO 2005/029507 A2

FECHA DE CONCESIÓN: 31/03/2005

TIPO DE PROTECCIÓN DE LA PATENTE: Tratado de Cooperación de Patentes

EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: Trident Imaging, Inc.

INVENTORES: Fernando J. Barbosa, Stanislaw Majewski, Juan J. Vaquero

TÍTULO: Compact modular, configurable base for position sensitive photomultipliers

Nº DE SOLICITUD: 17/071515

FECHA DE SOLICITUD: 08/02/2002

PAIS DE PRIORIDAD: Estados Unidos de América

Nº DE PATENTE: US 6,642,493 B1

FECHA DE CONCESIÓN: 04/11/2003

EMPRESA QUE LA ESTÁ EXPLOTANDO: Jefferson Labs, Newportnews, Virginia (EE.UU.)

INVENTORES: Green, Michael V., Seidel, Jürgen, Gandler, William, Vaquero, Juan Jose, Siegel, Stefan,

Majewski, Stan, Weissenberger, Drew

TÍTULO: A multi-slice PET scanner from side-looking phoswich scintillators

Nº DE SOLICITUD: PCT/US98/22875

FECHA DE SOLICITUD: 28/10/1998

PAIS DE PRIORIDAD: Estados Unidos de América

Nº DE PATENTE: WO 99/24848

FECHA DE CONCESIÓN: 20/05/1999

ENTIDAD TITULAR: The Government of the United States of America

1.D.1 ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

CLAVE: D=doctorado, P=postdoctoral. Y= invitado/a, C=contratado/a, O=otras (especificar)

University of California, San Francisco, San Francisco, U.S.A.

6 meses, Análisis cuantitativo de imagen PET, Department of Radiology and Bioengineering, 2009, Y (Visiting Professor)

National Institutes of Health, Bethesda, U.S.A.

4 años, 8 meses, PET de alta resolución, instrumentación para medicina nuclear, 1996-2001, C

National Institutes of Health, Bethesda, U.S.A.

7 semanas, Magnetic Resonance Imaging, 1994, D

National Institutes of Health, Bethesda, U.S.A.

12 semanas, Image Sciences Group, 1993, D

National Institutes of Health, Bethesda, U.S.A.

10 semanas, Image Sciences Group, 1992, D

National Institutes of Health, Bethesda, U.S.A.

10 semanas, Departamento de Medicina Nuclear, Imaging Physics Lab, 1991, D

SIEMENS A.G., Erlangen, Alemania

3 semanas, Electrocardiografía, 1989, C

SIEMENS A.G., Erlangen, Alemania

2 semanas, Electrocardiografía, 1988, C

SIEMENS-ELEMA A.B., Solna, Estocolmo, Suecia

3 semanas, Electrocardiografía computerizada, 1988, C

Matheny School Hospital, Peapack, New Jersey, U.S.A.

14 semanas, Ayuda a discapacitados, 1987, C

1.D.2 OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD DEL PROFESORADO

Beca “Jorge Francisco Tello Muñoz”, de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid, estancia en la Universidad de California San Francisco, Radiology Department, Diciembre 2008.

1.E. OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Evaluador en organismos internacionales y revisor científico en congresos

- Miembro del “Collegio dei Docenti (Board of Professors) de la PhD. School in Experimental Physics de la Universidad de Siena, Italia, 2012
- Evaluador de proyectos para el Helmholtz Zentrum München, Alemania, julio 2011
- Revisor de Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference del IEEE los años 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010.
- Revisor del IEEE Transactions in Nuclear Science desde el año 2003.
- Revisor para la ANEP los años 2006, 2007, 2008 y 2009.
- Senior Member del IEEE desde el 30 de junio de 1999
- Second Best Paper Award, High Performance Medical Imaging, IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, Octubre 2009.
- Tercer Premio de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica al trabajo presentado en el CASEIB 2009
- UNICEM Price for the “Innovation of the Year” for the small-animal PET/CT development, 2004
- SURA Award for inventions at JLab, period 2002-2003
- Premio Radiología Garsi-Masson de la Sociedad Española de Radiología Médica, 1997

2.A.2 DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES

TÍTULO: Contributions to the quantitative analysis of dynamic PET studies using clustering approaches

DOCTORANDO: José María Mateos Pérez

UNIVERSIDAD: Universidad Carlos III de Madrid

AÑO: 2014 CALIFICACIÓN: Apto Cum Laude (p.u.)

TÍTULO: Contributions to the improvement of image quality in CBCT and CB μ CT and application in the development of a CB μ CT system

DOCTORANDO: Alejandro Sisniega Crespo

UNIVERSIDAD: Carlos III de Madrid

AÑO: 2013 CALIFICACIÓN: Apto Cum Laude (p.u.)

TÍTULO: Characterization, improvement and design of preclinical PET scanners

DOCTORANDA: Esther Vicente Torrico

UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid FACULTAD: Ciencias Físicas

AÑO: 2012 CALIFICACIÓN: Apto Cum Laude (p.u.)

TÍTULO: Estudios sobre la tomografía óptica difusiva de fluorescencia

DOCTORANDO: Juan Guirre Bueno

UNIVERSIDAD: Carlos III de Madrid ESCUELA: Politécnica Superior

AÑO: 2012 CALIFICACIÓN: Apto Cum Laude (p.u.)

TÍTULO: Sistemas tomográficos multimodalidad para animales de laboratorio

DOCTORANDO: Eduardo Lage Negro

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid ESCUELA: Técnica Superior de Telecomunicaciones

AÑO: 2010 CALIFICACIÓN: Apto Cum Laude (p.u.)

TÍTULO: Contribuciones a la reconstrucción de imagen en sistemas multimodalidad de alta resolución para aplicaciones preclínicas

DOCTORANDA: Mónica Abella García

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid ESCUELA: Técnica Superior de Telecomunicaciones

AÑO: 2010 CALIFICACIÓN: Apto Cum Laude (p.u.)

TÍTULO: Secuencias rápidas de eco de espín en imagen por resonancia magnética

DOCTORANDA: Cristina Santa Marta Pastrana

UNIVERSIDAD: Politécnica de Madrid ESCUELA: Técnica Superior de Telecomunicaciones

AÑO: 2004 CALIFICACIÓN: Apto Cum Laude (p.u.)

2.A.3 DIRECCIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA Y DEAs

35 desde 1991 hasta 2014

2.A.4 OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DOCENTE

- M+Visión Faculty, Madrid-MIT Consortium, 2011 and 2012 programs.
- M+Visión Faculty, Madrid-MIT Consortium, Coordinator of the Preclinical track for 2012 program.
- **Director de trabajos de investigación** en el programa interuniversitario de doctorado de Física Nuclear, con mención de Calidad del MEC, desde el curso 2005-2006 hasta 2009-2010
- **Profesor del programa de doctorado** de Física Atómica y Nuclear de la UCM, desde el curso 2005-2006 hasta 2009-2010
- **Visiting Professor**, Department of Radiology and Bioengineering, University of California, San Francisco, Mayo 2009-Noviembre 2009
- **Profesor**, Curso de verano “Nuevas tecnologías en medicina”, Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Educación a Distancia, Año Académico 1996-1997
- **Profesor**, Curso de verano “Nuevas tecnologías en medicina”, Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Educación a Distancia, Año Académico 1997-1998
- **Profesor**, Curso ERASMUS "Biomedical Engineering and Medical Physics", Universidad de Patras (Grecia), Años Académicos 1992-1993, 1993-1994

- **Profesor**, Curso ERASMUS "Health and Medical Informatics", Universidad de Atenas (Grecia), Años Académicos 1992-1993, 1995-1996, 1996-1997
 - **Instructor**, Curso Master “Proyecto DOSIS 2000”, Universidad Complutense de Madrid, Año Académico 1992-1993
 - Tutor en el programa de prácticas externas del “Science, Mathematics, and Computer Science Magnet Program”, Montgomery Blair High School, Maryland, USA, de abril a diciembre, 1999
-