

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>DATE</b>	18-9-2023
-------------	-----------

Nombre	Ramírez Pérez de Inestrosa	
Apellidos	Javier	
DNI		
Sexo		
Edad		
Identificadores investigación	WoS Researcher ID	B-1836-2012
	SCOPUS Author ID	57191694395
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6229-2921

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	14/08/2012		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Procesamiento de señales biomédicas, Neuroimagen, Aprendizaje automático		

**A.2. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
<i>Ingeniería Electrónica</i>	<i>Granada</i>	<i>1998</i>
<i>Doctorado</i>	<i>Granada</i>	<i>2001</i>

**A.3. Indicadores de calidad de la producción científica**

• <b>Publicaciones:</b>	168(JCR),326(WoS),339(Scopus),>400(Scholar Google)
• <b>Artículos del 1er cuartil (Q1):</b>	90
• <b>índice h:</b>	57 (Scholar Google), 43 (WoS), 41 (Scopus, self cites excl.)
• <b>Citas:</b>	11830 (Scholar G.), 5986 (Wos), 5854 (Scopus)
• <b>Tesis doctorales dirigidas:</b>	16

**Parte B. Resumen del CV**

Catedrático de Univ. (2012-). 5 sexenios de investigación reconocidos  
 Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones  
 Instituto Universitario Andaluz en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (DASCI)  
 Ingeniero en Electrónica (1998) y doctor por la Universidad de Granada (UGR, 2001).  
 Becado por el Gobierno de España con una beca FPU para realizar sus estudios de doctorado. Desde 2012 es Catedrático de Universidad en el Dpto. de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones de la UGR. En 2006 promovió la creación del grupo de investigación Procesado de Señal y Aplicaciones Biomédicas (SiPBA). Ha dirigido 16 Tesis Doctorales, 4 de ellas con Premio Extraordinario de Doctorado. Ha participado en 17 proyectos de investigación nacionales y regionales, siendo IP de cuatro de ellos, 3 proyectos del Programa Marco de la Unión Europea, siendo supervisor de uno de ellos y en 8 contratos de investigación innovadora financiados por empresas privadas, siendo director de la ejecución de tres de ellos. Ha publicado más de 200 contribuciones en congresos nacionales e internacionales, 168 trabajos en revistas indexadas de alto impacto (ISI-JCR), 6 libros y 18 capítulos de libros. Estas publicaciones han recibido más de 11.800 citas, y su índice h se sitúa en 57. Ha realizado estancias de investigación en centros de prestigio como el Laboratorio de Arquitectura Digital de Alta Velocidad (HSDAL) de la Universidad de Florida (Gainesville, EE.UU.), el FAMU/FSU College of Engineering de la Universidad Estatal de Florida (Tallahassee, EE.UU.) o el Grupo de Inteligencia Computacional y Aprendizaje Automático de la Universidad de Ratisbona (Alemania) en colaboración con los

profesores Dr. Fred J. Taylor, Dr. Uwe Meyer-Baese y Dr. Elmar W. Lang, respectivamente. Ha editado 6 números temáticos en varias revistas, entre ellas Current Alzheimer Research, Frontiers in Computational Neuroscience, Journal of Alzheimer's Disease, Frontiers in Aging Neuroscience y MDPI Sensors.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones seleccionadas (últimos 5 años) IF: Impact Factor (JCR WOS)

168 JCR publicaciones

ResearchID: <http://www.researcherid.com/rid/B-1836-2012>

Scholar Google: <https://scholar.google.es/citations?user=7XJ9tIUAAA&hl=es&oi=ao>

1. A non-parametric statistical inference framework for Deep Learning in current neuroimaging. Information Fusion, Vol. 91, Mar. 2023, pp- 598-611. **IF: 17.564.**
2. Uncertainty-driven ensembles of multi-scale deep architectures for image classification. Information Fusion, Vol. 89, Jan. 2023, pp. 53-65. **IF: 17.564.**
3. Explainable Artificial Intelligence in the Clock Drawing Test: a deep learning approach to reveal the MCI pattern. International Journal of Neural Systems, 2023. **IF: 6.325**
4. Ensembling shallow siamese architectures to assess functional asymmetry in Alzheimer's disease progression. Applied Soft Computing, 2023 **IF: 8.263.**
5. Granger Causality-based Information Fusion Applied to Electrical Measurements from Power Transformers. Information Fusion, Vol. 57, pp. 59-70, 2020. **IF: 13.669**
6. Autosomal Dominantly Inherited Alzheimer Disease: Analysis of genetic subgroups by Machine Learning. Information Fusion, Vol. 58, pp. 153-167, 2020. **IF: 13.669**
7. EEG Connectivity Analysis Using Denoising Autoencoders for the Detection of Dyslexia. International Journal of Neural Systems, 2020. **IF: 6.400**
8. Morphological Characterization of Functional Brain Imaging by Isosurface Analysis in Parkinson's Disease. International Journal of Neural Systems, 2020. **IF: 6.400**
9. Assisted diagnosis of Parkinsonism based on the striatal morphology. International Journal of Neural Systems, 2019. **IF: 6.400**
10. A machine learning approach to reveal the neuro-phenotypes of autisms International Journal of Neural Systems, 2019. **IF: 6.400**
11. Empirical Functional PCA for 3D image feature extraction through fractal sampling. Int. Journal. of Neural Systems, Vol. 29, No. 2, pp. 1850040.1-22, 2019. **IF: 6.400**
12. On the computation of distribution-free performance bounds: application to small sample sizes in neuroimaging. Pattern Recognition, Vol. 93, pp. 1-13, 2019. **IF: 5.898**
13. Atlas-based classification algorithms for identification of informative brain regions in fMRI data, Neuroinformatics, Vol. 18, pp. 219-236, 2019. **IF: 5.127**
14. Unilateral Sensorineural Hearing Loss Identification based on double-density dual-tree Complex Wavelet Transform and Multinomial Logistic Regression. Integrated Computer-Aided Engineering, Vol. 26, No. 4, pp. 411-426, 2019. **IF: 4.904**
15. Hardware implementation of real-time pedestrian detection system. Neural Computing and Applications, 2020. **IF: 4.664**
16. Studying the Manifold Structure of Alzheimer's Disease: A Deep Learning Approach Using Convolutional Autoencoders. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics (J-BHI), 2020. **IF 4.217**
17. Optimized One vs One approach in multiclass classification for early Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment diagnosis. IEEE Access, 2020. **IF: 4.098**
18. Artificial intelligence within the interplay between natural and artificial Computation: advances in data science, trends and applications. Neurocomputing, 2020. **IF: 4.072**
19. Multivariate analysis of dual-point amyloid PET intended to assist the diagnosis of Alzheimer's disease. Neurocomputing, 2020. **IF: 4.072**
20. Deep Residual Transfer Learning for Automatic Diabetic Retinopathy Grading. Neurocomputing, 2020. **IF: 4.072**

## C.2. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

### Como Investigador Principal:

- ❖ SmartMammaCAD: Intelligent Automated System for detecting Diagnostically Challenging Breast Cancers. Ref.: 656886 - SmartMammaCAD - MSCA-IF-GF. **Comisión Europea (H2020)**, MSCA-IF-2014-GF - Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships (IF-GF), 257.191 €, 2015-2018. Supervisor.
- ❖ Neuroimagen profunda basada en aprendizaje máquina: Búsqueda de patrones anormales en Autismo y en las enfermedades de Alzheimer y Parkinson. Ref.: RTI2018-098913-B-I00. **Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades**, 67276€, 2019-12.
- ❖ Análisis multimodal y longitudinal de biomarcadores para el diagnóstico y la predicción de la enfermedad de Alzheimer y de Parkinson (LAGRANGE). Ref.: TEC2015-64718-R. **Ministerio de Economía y Competitividad**, 2016-18, 145.000 €.
- ❖ Nuevas Técnicas de Reconstrucción, Procesado, Clasificación y Fusión de Imágenes Médicas para Diagnóstico Precoz de la Enfermedad de Alzheimer. Ref.: TEC2008-02113/TEC. **Ministerio de Ciencia e Innovación**, 54.800 €, 2009-12.
- ❖ Modelos Estadísticos de Neurodegeneración para Sistemas de Ayuda al Diagnóstico (STM-NEUROCAD). Aplicación al diagnóstico precoz de las enfermedades de Alzheimer y Parkinson. Ref.: P11-TIC-7103, Proyecto de Excelencia, **Consejería Innovación Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía**, 152.992 €, 2012-16.
- ❖ Diagnóstico avanzado de enfermedades neurológicas mediante técnicas de reconstrucción y modelado de imágenes tomográficas cerebrales. Ref.: P07-TIC-02566, Proyecto de Excelencia, **Consejería Innovación Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía**, 159.668 €, 2008-12.

### Como miembro del equipo de investigación:

- ❖ HIWIRE: Human Inputs that Works in Real Environments. Ref.: EC Contrate No. 507943. **Comisión Europea (Sexto Programa Marco)**, 1.799.678€, 2004-2007.
- ❖ E-ruption (A satellite Telecommunication and Internet-based Seismic Monitoring System for Enhanced Volcanic Eruption Forecasting, Early Warning and Risk Management) Ref.: E. U. EVR1-CT-2001-4002. **Comisión Europea (Quinto Programa Marco)**.
- ❖ Diagnóstico mediante modelos estadísticos e inteligentes (DIAGNOSIS). Ref.: TEC2012-34306. **Ministerio de Economía y Competitividad**, 69.000 €, 2013-2015.

## C.3. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

### Como investigador principal:

- ❖ Pastora: Análisis Preventivo de Redes Inteligentes en Tiempo Real e Integración de Recursos Renovables. Ref.: ITC-20181102. Endesa Distribución Eléctrica SL. 55.000 €. 2018-2020.
- ❖ Análisis de las subpoblaciones linfocitarias en muestras de pacientes tratados con Inmunoterapia. ROCHE, Rol: PI, Amount 22.000 € (2021)
- ❖ Modelado estadístico de las subpoblaciones linfocitarias en muestras de pacientes tratados con Inmunoterapia II. ROCHE, Rol: PI, Amount 15.000 € (2022)
- ❖ RED.ES. Endesa. Resiliencia en la red de Distribución para espacios naturales (Resisto) 2021/C005/00144188. Rol: PI Amount: 28.972,78 € (Overall: 1.940.532 €).
- ❖ Sistemas de Ayuda al Diagnóstico Precoz por Computador de la Enfermedad de Alzheimer Basados en Tomografía de Emisión de Positrones y Técnicas Avanzadas de Clasificación de Señales. Plataforma Tecnológica (PTEC) S.A. 2010-2013. 20.000€.

### Como miembro del equipo de investigación:

- ❖ Noise compensation algorithms for cochlear implants. MEDEL Electromedizinische Gerate Gerellshaft gmbh (Austria). 2003. 10.311,11 €.
- ❖ AMIVITAL: ENTORNO PERSONAL DIGITAL PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR (TID) Ref.: CENIT2007-1010 (TID). Telefónica I+D. 2007-2010. 536.228 €.
- ❖ Detección de enfermedades neurológicas mediante técnicas de separación y clasificación de señales. Plataforma Tecnológica, PTEC. PTA, Málaga. 2006-2008. 50.000 €.
- ❖ Desarrollo preliminar de técnicas de procesado robusto para un reconocedor de habla continua en castellano. Mundovisión M.G.I. 2000 S.A. 2006-2007. 36.000€

## C.4. Patentes

P. G. Fernández, J. Ramírez, A. Lloris, “Circuito compresor de imágenes mediante la Transformada Discreta Coseno Utilizando el Sistema Numérico de Residuos”, Nº Solicitud: P200101758, Fecha de publicación de la solicitud: 16-08-2003.

### C.5. Premios

- ❖ Premio Albayzin 2006 al “Mejor artículo publicado en revista internacional” otorgado por la Red Temática en Tecnologías del Habla.
- ❖ Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada a la Trayectoria de Jóvenes Investigadores, 2007.
- ❖ Premio Andalucía Sociedad de la Información (ASI) 2008 al “Mejor Proyecto de I+D Universitario”. Proyecto PETRI DENCLASES. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía.
- ❖ Premio Universidad de Granada a Trabajos de Investigación de Excelencia 2012 en el área de Ingeniería.

### C.6. Libros y números especiales de revistas editados

#### Libros:

1. **Recent Advances in Robust speech Recognition Technology**. Eds.: J. Ramírez, J. M. Górriz. Bentham Science Publishers, UAE. eISBN: 978-1-60805-172-4.
2. **Recent Advances in Biomedical Signal Processing**. Eds.: J. M. Górriz, E. Lang, J. Ramírez. Bentham Science Publishers, UAE.. eISBN: 978-1-60805-218-9

#### Números especiales de revistas:

3. Statistical Signal Processing in the Analysis, Characterization and Detection of Alzheimer's Disease, **Current Alzheimer Research**. Eds.: J. M. Górriz, J. Ramírez, I. Castiglioni. 2016.
4. Advanced graph theoretical approaches in neuroimaging of neurodegenerative disorders, **Frontiers in Computational Neuroscience**. Eds.: A. Meyer-Baese, J. M. Górriz, C. Plant, J. Ramírez, 2016.
5. Multivariate Approaches in Neuroimaging: Assessing the Connectome of Alzheimer's Disease, **J. of Alzheimer's Disease**. Eds.: J. M. Górriz, J. E. Iglesias, J. Ramírez, 2017.
6. Multimodal and Longitudinal Bioimaging Methods for Characterizing the Progressive Course of Dementia, **Frontiers in Aging Neuroscience**. Eds.: J. Ramírez, J. M. Górriz, S. Teipel, 2017.
7. Deep Learning in Aging Neuroscience, **Frontiers in Aging Neuroscience**. Eds.: J. Ramírez, J. M. Górriz, A. Ortiz, J. Cole, M. Dyrba, 2018-19.
8. Biomedical Signal Processing, **MDPI Sensors**. Eds.: J. Ramírez, J. M. Górriz, A. Ortiz, 2019-20.