



# Ezequiel del Río

Departamento de Física Aplicada,  
ETSI Aeronáutica y del Espacio  
Universidad Politécnica de Madrid

## FORMACIÓN

Doctor en Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid  
Licenciado en Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid

Enero 1993  
1987

## FUNCIONARIO DE CARRERA

Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad  
Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria

Nombramiento: 4-5-1998  
Nombramiento: 27-10-1993

## PROYECTOS

### Proyectos Actuales

- **Desarrollo y Caracterización de un Sistema Híbrido de Propulsión Espacial por Plasma de Bajo Consumo Eléctrico**  
Ministerio de Economía y Competitividad  
Coordinadores: Luis Conde y Ezequiel del Río.  
2014-2017
- **Análisis de los procedimientos de evaluación en las titulaciones de la UPM y propuestas de mejora: área aeronaval**  
UPM  
Coordinadora: Consuelo Fernandez.  
2014
- **Enseñanza y evaluación de competencias transversales: Resolución de problemas y comunicación escrita**  
UPM  
Coordinadora: Consuelo Fernandez.  
2014

### Proyectos más recientes

- **Modelización Teórico-Experimental de Redes Neuronales Implicadas en Procesos Cognitivos**  
Ministerio de Ciencia e Innovación (FIS2010-20054)  
Enero 2011 - Diciembre 2013
- **SPARK II: Spatial Temporal Patterns for Action-oriented Perception in Roving Robots II: an insect brain computational model.**  
Comisión Europea. Grant agreement N°: 216227  
2008-2011
- **SPARK : Spatial Temporal Patterns for Action-oriented Perception in Roving Robots.**  
Comisión Europea. Grant agreement N°: 004690  
2004-2007

## ARTÍCULOS

---

### Sólo los más recientes

- Gustavo Krause , Sergio Elaskar y Ezequiel del Río  
*Noise effect on statistical properties of type-I intermittency*  
Physica A Vol. 402 318-329 (2014).
- Ezequiel del Rio, Sergio Elaskar and Jose M. Donoso  
*Laminar length and characteristic relation in Type-I intermittency*  
Commun Nonlinear Sci Numer Simulatt Vol. 19, 967-976 (2014)
- Ezequiel del Rio, Sergio Elaskar and Valeri A. Makarov  
*Theory of intermittency applied to classical pathological cases*  
Chaos. Vol. 23, 033112 (2013); doi: 10.1063/1.4813857
- Ezequiel del Rio, Miguel A.F. Sanjuán and Sergio Elaskar  
*Effect of noise on the reinjection probability density in intermittency.*  
Communication in Nonlinear Science and Numerical Simulation. (2012)
- S. Elaskar, Ezequiel del Rio, and J. M. Donoso,  
*Reinjection Probability Density in Type-III Intermittency.*  
Physica A. Vol. 390 pp. 2759 (2011).
- Ezequiel del Rio and Sergio Elaskar  
*New Characteristic Relations in Type-II Intermittency.*  
International Journal of Bifurcation and Chaos. Vol. 20 April, pp. 1185-1191 (2010)
- Ezequiel del Rio and J. M. Donoso  
*Note on Strange Nonfractal Attractors*  
International Journal of Bifurcation and Chaos. Vol. 18 pp: 3657-3663 (2008)
- Ezequiel del Rio, Manuel G. Velarde and Werner Ebeling  
*Dissipative solitons, wave asymmetry and dynamical ratchets*  
Physica A Vol. 337 pp: 435- 447 (2007 ).

## CONFERENCIAS EN CONGRESOS INTERNACIONALES

---

### Sólo las más recientes

- *New generalization for the intermittency theory for type I, II and III.*  
The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications  
Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.  
July 07 - July 11, 2014. Madrid, Spain.
- *New Theory of Intermittency: Effect of Noise on the Length Probability Density.*  
XXXIII Dynamics Days Europe  
Center for Biomedical Technology, Madrid, Spain  
3-7 June 2013
- *Characteristic Relations and Reinjection Probability Densities (RPD) of Type-II and III Intermittencies. Effect of the noise on RPD*  
The 8th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications  
Dresden University of Technology, Dresden , Germany  
May 25 - 28, 2010

- *New reinjection probability function for intermittency type II and III.*  
11th Pan-American Congress of Applied Mechanics PACAM XI.  
Foz do Iguaçu, BRAZIL  
January 04 - 08, 2010
- *New technique to obtain the reinjection probability function for intermittency type III.*  
II Congreso de Matematica Aplicada, Computacional e Industrial  
Rosario. Argentina  
14-16 Diciembre 2009.
- *Soliton ratchet in a 1D anharmonic transport line.*  
Shanghai international symposium on nonlinear science and application  
Shanghai 6-10 Junio 2007

## SEMINARIOS Y CURSOS IMPARTIDOS

---

### Sólo los más recientes

- *Non-Linear Dynamics and Robots: From Neurons to Cognition*  
Curso de Verano de la Universidad Complutense de Madrid  
El Escorial, Madrid. 4-8 Agosto 2008
- *Electro-Mechanical Control of Hexapod Robot Locomotion*  
Department of Physics. East China Normal University. Shanghai, China. 11-Junio-2007

## EXPERIENCIA DOCENTE

---

### Universidad

*Dpto. Física Aplicada*

1993-Actualidad

- Física I. Primer curso.
- Física II. Primer curso.
- Proyectos fin de carrera.
- Proyectos fin de grado.

### Enseñanza Secundaria

*Asignaturas:*

1987-1996

- Física
- Química
- Matemáticas
- Informática