

## Publicaciones en Revistas Científicas

1. **Título:** Entropic profiles of DNA sequences through chaos-game-derived images  
**Autores:** José L. Oliver, **Pedro Bernaola-Galván**, Julio Guerrero García, Ramón Román-Roldán  
**Revista:** Journal of Theoretical Biology Volumen **160**. páginas: 457-470 (1993).
2. **Título:** Entropic feature for sequence pattern through iterated function systems  
**Autores:** R. Román Roldán, **Pedro Bernaola-Galván**, J.L. Oliver  
**Revista:** Pattern Recognition Letters Volumen **15**. páginas: 567-573 (1994).
3. **Título:** Application of Information Theory to DNA-sequence analysis: a review  
**Autores:** R. Román-Roldán, **Pedro Bernaola-Galván**, J.L. Oliver  
**Revista:** Pattern Recognition Volumen **29**. páginas: 1187-1194 (1996).
4. **Título:** Compositional segmentation and long-range fractal correlations in DNA sequences  
**Autores:** **Pedro Bernaola-Galván**, R. Román-Roldán, J.L. Oliver  
**Revista:** Physical Review E Volumen **53**. páginas: 5181-5189 (1996).
5. **Título:** Sequence compositional complexity of DNA through an entropic segmentation method  
**Autores:** R. Román-Roldán, **Pedro Bernaola-Galván**, J.L. Oliver  
**Revista:** Physical Review Letters Volumen **80**. páginas: 1344-1347 (1998).
6. **Título:** Comment on 'Confinement in a double barrier structure in the presence of an electric field' by Nimour et al..  
**Autores:** P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, y A.V. Coronado.  
**Revista:** Physics Letters A. Volumen **241**. páginas: 131-134 (1998).
7. **Título:** Compositional heterogeneity within, and heterogeneity between, DNA sequences of yeast chromosomes.  
**Autores:** W. Li, G. Stolovitzky, **Pedro Bernaola-Galván**, J.L. Oliver  
**Revista:** Genome Research Volumen **241**. páginas: 131-134 (1998).
8. **Título:** SEGMENT: Identifying compositional domains in DNA sequences  
**Autores:** J.L. Oliver, R. Román-Roldán, J. Pérez, **Pedro Bernaola-Galván**  
**Revista:** Bioinformatics Volumen **15**. páginas: 974-979 (1999).
9. **Título:** Decomposition of DNA sequence complexity.  
**Autores:** **Pedro Bernaola-Galván**, J.L. Oliver, R. Román-Roldán  
**Revista:** Physical Review Letters, Volumen **83**. páginas: 3336-3339 (1999).
10. **Título:** Compositional complexity of DNA sequence models.  
**Autores:** **P.A. Bernaola-Galván**, P. Carpena, R. Román-Roldán y J.L. Oliver.  
**Revista:** Computer Physics Communications. Volumen **121-122**. páginas 3336-3339 (1999).
11. **Título:** A statistical characterization of the mobility edge of vibrational states in disordered materials.  
**Autores:** P. Carpena y **P. Bernaola-Galván**.  
**Revista:** Physical Review B: Condensed Matter. Volumen **60**. páginas 201-205 (1999).
12. **Título:** Spectral properties and localization of vibrational states in disordered materials.  
**Autores:** P. Carpena y **P. Bernaola-Galván**.  
**Revista:** Computer Physics Communications. Volumen **121-122**. página 620 (1999).

13. **Título:** Complejidad de secuencias simbólicas. Aplicación a secuencias de ADN  
**Autores:** R. Román-Roldán, **Pedro Bernaola-Galván**, J.L. Oliver  
**Revista:** Revista Española de Física Volumen **13**. páginas: 33-37 (1999).
14. **Título:** *Thermodynamics of fractal spectra: Cantor sets and quasiperiodic sequences.*  
**Autores:** P. Carpena A.V. Coronado y **P. Bernaola-Galván**.  
**Revista:** Physical Review E: Statistical Physics. Volumen **61**. páginas 2281-2289 (2000).
15. **Título:** *Finding borders between coding and non-coding DNA regions by an entropic segmentation method.*  
**Autores:** **P. Bernaola-Galván**, I. Grosse, P. Carpena, J.L. Oliver, R. Román-Roldán y H.E. Stanley.  
**Revista:** Physical Review Letters. Volumen **85**. Páginas 1342-1345 (2000).
16. **Título:** *Comparison of multifractal and thermodynamical properties of fractal and natural spectra.*  
**Autores:** P. Carpena, Ana V. Coronado, **P. Bernaola-Galván**.  
**Revista:** Physica A: Statistical Physics. Volumen **287**. páginas 39-48 (2000).
17. **Título:** *Isochore Chromosome maps of Eukaryotic genomes*  
**Autores:** J.L. Oliver, **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena y R. Román Roldán.  
**Revista:** Gene, volumen **276**. Páginas 47-56 (2001).
18. **Título:** Scale invariance in the nonstationarity of human heart rate  
**Autores:** **Pedro Bernaola-Galván**, P. Ch. Ivanov, L.A.N. Amaral, H.E. Stanley  
**Revista:** Physical Review Letters Volumen **87** 168105 (2001).
19. **Título:** Applications of recursive segmentation to the analysis of DNA sequences.  
**Autores:** W. Li, **Pedro Bernaola-Galván**, F. Haghghi, I. Grosse  
**Revista:** Computers and Chemistry Volumen **26**. páginas: 491-510 (2002).
20. **Título:** *Analysis of symbolic sequences using the Jensen-Shannon divergence measure.*  
**Autores:** I. Grosse, **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena, R. Román Roldán, J.L. Oliver y H.E. Stanley.  
**Revista:** Physical Review E, volumen **65**. 041905 (2002).
21. **Título:** Keyword detection in natural languages and DNA.  
**Autores:** M. Ortúñoz, P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, E. Muñoz and A. Somoza.  
**Revista:** Europhysics Letters, volumen **57**. páginas 759-764 (2002).
22. **Título:** Segmentation of Genomic DNA through entropic divergence. Power-laws and scaling.  
**Autores:** R.K. Azad, **Pedro Bernaola-Galván**, R. Ramaswamy, J.S. Rao  
**Revista:** Physical Review E Volumen **65**, 051909 (2002).
23. **Título:** Comment on Factorial Moments analysys show a characteristic length in DNA sequences.  
**Autores:** **P. Bernaola-Galván** y P. Carpena.  
**Revista:** Physical Review Letters, volumen **88**. 219803 (2002).
24. **Título:** Problems associated with the treatment of conductivity-concentration data in surfactant solutions: simulations and experiments.  
**Autores:** P. Carpena, J. Aguiar, **P. Bernaola-Galván** y C. Carnero Ruiz.  
**Revista:** Langmuir, volumen **18**, páginas 6054-6058 (2002).

25. **Título:** Metal-insulator transition in chains with correlated disorder.  
**Autores:** P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, P. Ch. Ivanov, y H.E. Stanley.  
**Revista:** Nature, volumen 418, páginas 955-959(2002).
26. **Título:** Mapping isochores by entropic segmentation of long genome sequences.  
**Autores:** **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena, R.Román-Roldán y J.L. Oliver.  
**Libro:** RECOMB Proceedings of the Fifth Annual International Conference on Computational Biology, Montreal, Canada (2001).
27. **Título:** Isochore chromosome maps of the human genome.  
**Autores:** J.L. Oliver, P. Carpena, R. Román Roldán, T. Mata Balaguer, A. Mejías Romero, M. Hackenberg y **P. Bernaola-Galván**.  
**Revista:** Gene, volumen 300, páginas 117-127 (2002).
28. **Título:** Study of statistical correlations in DNA sequences  
**Autores:** **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena, R. Román Roldán y J.L. Oliver.  
**Revista:** Gene, volumen 300, páginas 105-115 (2002).
29. **Título:** A simple and species-independent coding measure.  
**Autores:** P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, R. Román Roldán y J.L. Oliver.  
**Revista:** Gene, volumen 300, páginas 97-104 (2002).
30. **Título:** Metal-insulator transition in chains with correlated disorder  
**Autores:** P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, P. Ch. Ivanov  
**Revista:** Nature 421(6924), página 764 (2003).
31. **Título:** Electronic delocalization in Finite One-Dimensional Correlated-Disordered Binary Solids  
**Autores:** P. Ch. Ivanov, P. Carpena, **P. Bernaola-Galván** y H.E. Stanley.  
**Revista:** AIP Conference Proceedings, 665(1), páginas 606-614 (2003).
32. **Título:** Isochores merit the prefix 'iso'.  
**Autores:** W. Li, **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena y J.L. Oliver.  
**Revista:** Computational Biology and Chemistry, volumen 27, páginas 5-10 (2003).
33. **Título:** Electronic Delocalization in Finite One-Dimensional Correlated-Disordered Binary Solids.  
**Autores:** P.Ch. Ivanov, P. Carpena, **P. Bernaola-Galván** y H.E. Stanley.  
**Revista:** AIP Conference Proceedings, volumen 665(1), páginas 606-614 (2003).
34. **Título:** Quantifying intrachromosomal GC heterogeneity in prokaryotic genomes  
**Autores:** Pedro Bernaola-Galván, J.L. Oliver, P. Carpena, O. Clay, G. Bernardi  
**Revista:** Gene, 333, páginas 121-133 (2004).
35. **Título:** IsoFinder: computational prediction of isochores in genome sequences.  
**Autores:** J.L. Oliver, P. Carpena, M. Hackenberg y **Pedro Bernaola-Galván**  
**Revista:** Nucleic Acids Research, volumen 32, W287-W292 Suppl. (2004).
36. **Título:** New class of level statistics in correlated disordered chains.  
**Autores:** P. Carpena, **P. Bernaola-Galván** y P. Ch. Ivanov  
**Revista:** Physical Review Letters 93(17) Art. No. 176804 (2004).
37. **Título:** Effect of nonlinear filters on detrended fluctuation analysis.  
**Autores:** Z. Chen, K. Hu, P. Carpena, **P. Bernaola-Galván** H.E. Stanley y P.Ch. Ivanov  
**Revista:** Physical Review E 71(1), Art. No. 011104 (2005).

38. **Título:** The biased distribution of alus in human isochores might be driven by recombination.  
**Autores:** M. Hackenberg, **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena y J.L. Oliver  
**Revista:** Journal of Molecular Evolution **60**(3), páginas 365-377 (2005).
39. **Título:** Identifying characteristic scales in the human genome.  
**Autores:** P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, A.V. Coronado M. Hackenberg y J.L. Oliver  
**Revista:** Physical Review E **75**, Art. No. 032903 (2007).  
Artículo seleccionado para el **Virtual Journal of biological physics research**.
40. **Título:** An analysis of geometrical shapes for PV module glass encapsulating  
**Autores:** P.J. Sánchez-Illescas, P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, M. Sidrach-de-Cardona, A.V. Coronado, J.L. álvarez  
**Revista:** Solar Energy Materials and Solar Cells **92**, páginas 323-331 (2008).
41. **Título:** A standalone version of IsoFinder for the computational prediction of isochores in genome sequences.  
**Autores:** **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena, and J.L. Oliver.  
**Repositorio:** Cond-Mat arXiv:0806.1292v1 [q-bio.GN] (2008).
42. **Título:** Phylogenetic distribution of large-scale genome patchiness  
**Autores:** J.L. Oliver, **P. Bernaola-Galván**, M. Hackenberg and P. Carpena  
**Revista:** BMC Evolutionary Biology **8**(1), 107 (2008).
43. **Título:** Level statistics of words: Finding keywords in literary texts and symbolic sequences  
**Autores:** P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, M. Hackenberg, A.V. Coronado and J.L. Oliver  
**Revista:** Physical Review E **79**(3), 035102 (2009).
44. **Título:** Effect of extreme data loss on long-range correlated and anti-correlated signals quantified by detrended fluctuation analysis  
**Autores:** Q.D.Y. Ma, R.P. Bartsch, **P. Bernaola-Galván**, M. Yoneyama, P.Ch. Ivanov.  
**Revista:** Physical Review E **81**(3), 031101 (2010).
45. **Título:** WordCluster: detecting clusters of DNA words and genomic elements  
**Autores:** M. Hackenberg, P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, G. Barturen, A.M. Alganza y J.L. Oliver  
**Revista:** Algorithms for Molecular Biology **6**, 2 (2011).
46. **Título:** High-level organization of isochores into gigantic superstructures in the human genome  
**Autores:** P. Carpena, J.L. Oliver, M. Hackenberg, A.V. Coronado, G. Barturen and **P. Bernaola-Galván**  
**Revista:** Physical Review E **83** 031908 (2011).
47. **Título:** Effect of coarse-graining on the scaling behavior of long-range correlated and anti-correlated signals  
**Autores:** Y. Xu, Q.D.Y. Ma, D. T. Schmitt, **P. Bernaola-Galván**, P.Ch. Ivanov.  
**Revista:** Physica A **390**, 4057-4072 (2011).
48. **Título:** Losses produced by soiling in the incoming radiation to photovoltaic modules  
**Autores:** J. Zorrilla-Casanova, M. Piliougine, J. Carretero, **P. Bernaola-Galván**, P. Carpena, L. Mora-López, M. Sidrach-de-Cardona  
**Revista:** Progress in Photovoltaics DOI: 10.1002/pip.1258 (2012).

49. **Título:** Clustering of DNA words and biological function: a proof of principle  
**Autores:** M. Hackenberg, A. Rueda, P. Carpena, **P. Bernaola-Galván**, G. Barturen and J.L. Oliver  
**Revista:** Journal of Theoretical Biology **297**, 127-136 (2012).
50. **Título:** Phase transitions in the first-passage time of scale-invariant correlated processes  
**Autores:** C. Carretero-Campos, **P. Bernaola-Galván**, P. Ch. Ivanov and P. Carpena  
**Revista:** Physical Review E **85**, 011139 (2012).
51. **Título:** Segmentation of time series with long-range fractal correlations  
**Autores:** **P. Bernaola-Galván**, J.L. Oliver, M. Hackenberg, A.V. Coronado, P.Ch. Ivanov and P. Carpena  
**Revista:** European Physical Journal B **85**(6), 211 (2012).
52. **Título:** Improving statistical keyword detection in short texts: Entropic and clustering approaches.  
**Autores:** C. Carretero-Campos, **P. Bernaola-Galván**, A.V. Coronado and P. Carpena  
**Revista:** Physica A **392**, 1481-1492 (2013).

**Número de citas:** Hasta la fecha (abril de 2014), he sido citado 1490 veces. De estos artículos, 23 han sido citados 23 o más veces (h-index = 23).

---

## Libros y capítulos de libros

1. **Título:** Fractal features in the nonstationarity of physiological time series. En: *Emergent Nature*. pp.55-65  
**Autores:** Ivanov, P.Ch., **Pedro Bernaola Galván**, L.A.N. Amaral y H.E. Stanley  
**Editorial:** World Scientific (2002)
2. **Título:** Introducción a la óptica.  
**Autores:** **Pedro Bernaola Galván** y Pedro Carpena Sánchez  
**Editorial:** Universidad de Málaga (2004) **I.S.B.N.:** 84-9747-046-X
3. **Título:** Understanding the Complex Behaviour of the Distribution of Words in Written Texts. En: Juan Antonio Morente Chiquero: In Memoriam.  
**Autores:** Concepción Carretero-Campos, Marcelo A. Montemurro, **Pedro Bernaola Galván**, Ana V. Coronado y Pedro Carpena Sánchez  
**Editorial:** Universidad de Granada (2013) **I.S.B.N.:** 978-84-338-5540-4