

CURRÍCULUM VITAE

Jesús Mario Bilbao Arrese



Datos personales

Nacido en Bilbao (Vizcaya) el 17-04-1954.

Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Sevilla (1981)

Catedrático de Matemática Aplicada de la Universidad de Sevilla (2002)

Responsable del Grupo de Investigación *Juegos con estructuras combinatorias y de orden*, cuyo código en el Plan Andaluz de Investigación es FQM 237.

Dirección trabajo: Departamento de Matemática Aplicada II, Escuela Superior de Ingeniería, Camino de los Descubrimientos s/n, 41092 Sevilla.

Email: mbilbao@us.es <http://hercules.us.es/~mbilbao/>

Proyectos de Investigación como Investigador Principal

- Proyecto del I Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla (1997).
- Ayuda del II Plan Andaluz de Investigación (1998).
- Proyecto de Investigación SEC2000-1243 del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Ayuda del III Plan Andaluz de Investigación (2001).
- Ayuda del III Plan Andaluz de Investigación (2002).
- Proyecto de Investigación SEC2003-00573 del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Ayuda del III Plan Andaluz de Investigación (2003).
- Ayuda del III Plan Andaluz de Investigación (2004).

- Proyecto de Investigación ECO 2005-04 del Centro de Estudios Andaluces.
- Ayuda del III Plan Andaluz de Investigación (2006).
- Proyecto de Investigación SEJ2006-00706 del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Ayuda de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía (2008).

Libros

1. *Avances en teoría de juegos con aplicaciones económicas y sociales*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1999 (en colaboración con F. R. Fernández).
2. *Cooperative games on combinatorial structures*. Kluwer Academic Publishers, 2000.
3. *Abstracts of the Fifth Spanish Meeting on Game Theory*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 2002 (en colaboración con F. R. Fernández).
4. *Contributions to the Theory of Games*. Annals of Operations Research vol. 137, Springer, 2005 (en colaboración con J. Morgan, H. Peters).
5. *Special Issue on IMGTA*. International Game Theory Review vol. 8, World Scientific Publishing Company, 2006 (en colaboración con G.I. Bischi, J. Morgan, F. Patrone)

Artículos

1. Una nota en completitud en la dualidad de espacios de sucesiones. *Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* LXXVII (1983) 199-206 (en colaboración con P. Pérez Carreras).
2. Espacios de Abel de orden y dualidad extendida. *Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* LXXIX (1985) 137-143.
3. Escalonados de Abel y compacidad en la dualidad. *Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* LXXIX (1985) 145-152.
4. Local completeness and series. *Simon Stevin, A Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics* 65 (1991) 331-335 (en colaboración con S. Diaz).
5. Ley Electoral y sistema de partidos en España. *Revista de Estudios Políticos. Centro de Estudios Constitucionales* 85 (1994) 313-321.
6. El poder de las naciones en la Unión Europea. *Política Exterior* 40 (1994) 79-90 (en colaboración con J. J. López).
7. La reforma constitucional de la composición del Senado. *Revista de las Cortes Generales* 33 (1994) 185-197.
8. El potencial de Hart y Mas-Colell para juegos restringidos por grafos. *Quaderns d'Estadística i Investigació Operativa* 20 (1996) 71-86 (en colaboración con J. J. López).
9. El poder en los parlamentos de España y Andalucía. *Epsilon* 39 (1997) 213-222.
10. Axioms for the Shapley value on convex geometries. *European Journal of Operational Research* 110 (1998) 368-376.
11. Values and potential of games with cooperation structure. *International Journal of Game Theory* 27 (1998) 131-145.
12. Closure spaces and restricted games. *Mathematical Methods of Operations Research* 48 (1998) 57-69.
13. The Banzhaf power index on convex geometries. *Mathematical Social Sciences* 36 (1998) 157-173 (en colaboración con A. Jiménez-Losada y J. J. López).

14. Probabilistic values on convex geometries. *Annals of Operations Research* 84 (1998) 79-95 (en colaboración con N. Jiménez y E. Lebrón).
15. The core of games on convex geometries. *European Journal of Operational Research* 119 (1999) 365-372 (en colaboración con N. Jiménez y E. Lebrón).
16. The selectope for games with partial cooperation. *Discrete Mathematics* 216 (2000) 11-27 (en colaboración con N. Jiménez, E. Lebrón y H. Peters).
17. The Shapley value on convex geometries. *Discrete Applied Mathematics* 103 (2000) 33-40 (en colaboración con P. H. Edelman).
18. Simple games on closure spaces. *TOP* 8 (2000) 43-55 (en colaboración con E. Lebrón y N. Jiménez).
19. Graphs, topologies and simple games. *Quaderns d'Estadística i Investigació Operativa* 24 (2000) 317-331.
20. The position value for union stable systems. *Mathematical Methods of Operations Research* 52 (2000) 221-236 (en colaboración con E. Algaba, P. Borm y J. J. López).
21. Generating functions for computing power indices efficiently. *TOP* 8 (2000) 191-213 (en colaboración con J. R. Fernández, A. Jiménez-Losada y J. J. López).
22. El índice de poder de Banzhaf en la Unión Europea ampliada. *Quaderns d'Estadística i Investigació Operativa* 25 (2001) 71-90 (en colaboración con E. Algaba, J. R. Fernández y J. J. López).
23. The Shapley value for games on matroids: The static model. *Mathematical Methods of Operations Research* 53 (2001) 333-348 (en colaboración con T. S. H. Driessen, A. Jiménez-Losada y E. Lebrón).
24. A unified approach to restricted games. *Theory and Decision* 50 (2001) 333-345 (en colaboración con E. Algaba y J. J. López).
25. The Myerson value for union stable structures. *Mathematical Methods of Operations Research* 54 (2001) 359-371 (en colaboración con E. Algaba, P. Borm y J. J. López).
26. A dual approach to compromise values. *Game Theory and Applications, Vol. VII*, editado por L. A. Petrosjan y V. V. Mazalov, Nova Science Publishers, New York (2001) 23-32 (en colaboración con A. Jiménez-Losada, E. Lebrón y S. H. Tijs).
27. Some applications of convex analysis to cooperative game theory. *Journal of Statistics and Management Systems* 5 (2002) 1-23 (en colaboración con J. E. Martínez Legaz).
28. Generating functions for computing the Myerson value. *Annals of Operations Research* 109 (2002) 143-158 (en colaboración con E. Algaba, J. R. Fernández, A. Jiménez-Losada, N. Jiménez y J. J. López).
29. The Shapley value for games on matroids: The dynamic model. *Mathematical Methods of Operations Research* 56 (2002) 287--301 (en colaboración con T. S. H. Driessen, A. Jiménez-Losada y E. Lebrón).
30. The Tijs-value for games on matroids. *TOP* 10 (2002) 67-81 (en colaboración con A. Jiménez-Losada, E. Lebrón y S. H. Tijs).
31. On the complexity of computing values of restricted games. *International Journal of Foundations of Computer Science* 13 (2002) 633-651 (en colaboración con J. R. Fernández y J. J. López).
32. Voting power in the European Union enlargement. *European Journal of Operational Research* 143 (2002) 181-196 (en colaboración con J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López).

33. Axiomatizations of the Shapley value for cooperative games on antimatroids. *Mathematical Methods of Operations Research* 57 (2003) 49-65 (en colaboración con E. Algaba, R. van den Brink y A. Jiménez-Losada).
34. Computing power indices in weighted multiple majority games. *Mathematical Social Sciences* 46 (2003) 63-80 (en colaboración con E. Algaba, J. R. Fernández y J. J. López).
35. Cooperative games under augmenting systems. *SIAM J. Discrete Mathematics* 17 (2003) 122-133.
36. Cooperative games on antimatroids. *Discrete Mathematics* 282 (2004) 1-15 (en colaboración con E. Algaba, R. van den Brink y A. Jiménez-Losada).
37. An axiomatization of the Banzhaf value for cooperative games on antimatroids. *Mathematical Methods of Operations Research* 59 (2004) 147-166 (en colaboración con E. Algaba, R. van den Brink y A. Jiménez-Losada).
38. The position value in communication structures. *Mathematical Methods of Operations Research* 59 (2004) 465-477 (en colaboración con E. Algaba, y J. J. López).
39. The Lovász extension of market games. *Theory and Decision* 56 (2004) 229-238 (en colaboración con E. Algaba, J. R. Fernández y A. Jiménez-Losada).
40. Values for interior operator games. *Annals of Operations Research* 137 (2005) 141-160 (en colaboración con A. Jiménez-Losada, E. Lebrón y C. Chacón).
41. A note on a value with incomplete communication. *Games and Economic Behavior* 54 (2006) 419-429 (en colaboración con N. Jiménez y J.J. López).
42. The marginal operators for games on convex geometries. *International Game Theory Review*, Vol. 8, No. 1 (2006) 141-151 (en colaboración con N. Jiménez, E. Lebrón y J.J. López).
43. The distribution of power in the European Constitution. *European Journal of Operational Research* 176 (2007) 1752-1766 (en colaboración con E. Algaba y J.R. Fernández).
44. The core and the Weber set for bicooperative games. *International Journal of Game Theory* 36 (2007) 209-222 (en colaboración con J.R. Fernández, N. Jiménez, y J.J. López).
45. The Shapley value for bicooperative games. *Annals of Operations Research* 158 (2008) 99-115 (en colaboración con J.R. Fernández, N. Jiménez, y J.J. López).
46. Convexity properties for interior operator games. *Annals of Operations Research* 158 (2008) 117-131 (en colaboración con A. Jiménez-Losada, E. Lebrón y C. Chacón).
47. A Survey of Bicooperative Game Theory, chapter of the book *Pareto Optimality, Game Theory and Equilibria* (P. Pardalos et al., eds.) Springer, 2008.
48. Algorithms for computing the Myerson value by dividends, chapter of the book *Discrete Mathematics Research Progress* (K. B. Moore, ed.) Nova Science Publishers, 2008.
49. Biprobabilistic values for bicooperative games. *Discrete Applied Mathematics* 156 (2008) 2698-2711 (en colaboración con J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López). <http://dx.doi.org/10.1016/j.dam.2007.11.007>
50. Axiomatizations of the Shapley value for games on augmenting systems. *European Journal of Operational Research* 196 (2009) 1008-10014 (en colaboración con M. Ordoñez). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2008.04.028>
51. Weighted multiple majority games with unions: generating functions and applications to the European Union. *European Journal of Operational Research* 198 (2009) 530-544 (en colaboración con J. M. Alonso-Meijide, B. Casas-Méndez y J. R. Fernández).

- <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2008.09.016>
52. The core and the Weber set of games on augmenting systems. *Discrete Applied Mathematics* (2010) 180-188 (en colaboración con M. Ordoñez).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.dam.2009.09.016>
53. The selectope for bicooperative games. *European Journal of Operational Research* 204 (2010) 522-532 (en colaboración con N. Jiménez y J. J. López).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2009.11.027>
54. The Banzhaf power index for ternary bicooperative games. *Discrete Applied Mathematics* 158 (2010) 967-980 (en colaboración con J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López). <http://dx.doi.org/10.1016/j.dam.2010.02.007>
55. A convex representation of totally balanced games. *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 387(2) (2012) 1167–1175 (en colaboración con J.E. Martínez-Legaz).
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022247X1100967X>
56. The Myerson value and superfluous supports in Union Stable Systems. *Journal of Optimization Theory and Applications* 155 (2012) 650-668 (con E. Algaba, J. J. López y R. van den Brink). <http://www.springerlink.com/index/410316V423641116.pdf>
57. Harsanyi power solutions for games on union stable systems. *Annals of Operations Research* 225-1 (2015) 27–44 (en colaboración con E. Algaba y R. van den Brink).
<http://dx.doi.org/10.1007/s10479-012-1216-0>

Otros méritos

- ❖ Informes de evaluación de artículos para las revistas *Annals of Operations Research*, *Discrete Mathematics*, *Discrete Applied Mathematics*, *European Journal of Operational Research*, *Games and Economic Behavior*, *International Game Theory Review*, *International Journal of Game Theory*, *Journal of Public Economic Theory*, *Mathematics of Operations Research*, *Mathematical Methods of Operations Research*, *Mathematical Social Sciences*, *Social Choice and Welfare*, *The Australasian Journal of Combinatorics*, *Epsilon*, *TOP* y *Spanish Economic Review*.
- ❖ Evaluación de proyectos de investigación para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) en los años 2004, 2005, 2006 y 2008.
- ❖ Evaluación de proyectos de investigación para el Council of Mathematical and Physical Sciences of the Netherlands Organization for Scientific Research (NWO) en los años 2003 y 2004.
- ❖ Evaluación de proyectos de investigación para el Hungarian Scientific Research Fund (OTKA) en el año 2007.
- ❖ Evaluación de proyectos de investigación para el Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) of the United Kingdom en el año 2008.
- ❖ Evaluación de proyectos de I+D para la Conselleria de Innovación y Competitividad de la Generalitat Valenciana.
- ❖ Informes de evaluación para el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- ❖ Informes de evaluación para el Centro de Estudios Andaluces.
- ❖ Editor del volumen especial de la revista *Annals of Operations Research*, titulado *Contributions to the Theory of Games*.
- ❖ Editor del volumen especial de la revista *International Game Theory Review*, dedicado al *XV Italian Meeting on Game Theory and Applications*.

- ❖ Invitación del Consejo de la Facultad de Ciencias, Matemáticas e Informática de la Universidad de Nijmegen (Países Bajos), para formar parte del comité de una tesis doctoral leída el 19 de Enero de 2000 y promovida por el profesor S. H. Tijs.
- ❖ Invitación de la Universidad de Twente (Países Bajos), para formar parte del comité de una tesis doctoral leída el 29 de Junio de 2001 y promovida por el profesor U. Faigle.
- ❖ Invitación de la Universidad de Tilburg (Países Bajos), para formar parte del comité de una tesis doctoral leída el 16 de Septiembre de 2005 y promovida por el profesor P. Borm.
- ❖ Miembro de tribunales de tesis doctorales en la Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Barcelona, Universidad Miguel Hernández de Elche, Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad del País Vasco y Universidad de Sevilla.
- ❖ Estancia en la Universidad de Twente (Países Bajos), 18-30 de Mayo de 1997, invitado por el profesor T. S. H. Driessen.
- ❖ Estancia en la Universidad de Nijmegen (Países Bajos), 18-23 de Enero de 2000, invitado por el profesor J. A. M. Potters.
- ❖ Miembro de la Sociedad Española de Estadística e Investigación Operativa.
- ❖ Miembro de la Game Theory Society.
- ❖ Miembro del Comité Científico del XIV and XV Italian Meetings on Game Theory and Applications (2001, 2003).
- ❖ Miembro del Comité Científico del V and VI Spanish Meetings on Game Theory and Applications (2002, 2004).
- ❖ Miembro del Comité Científico del First, Second Third and Fourth Spanish-Italy-Netherlands Meetings on Game Theory (2005, 2006, 2007, 2008).
- ❖ Miembro del Comité Científico del Fourth Workshop on Internet and Network Economics, Shanghai, China, 2008.

En Sevilla, a 19 de octubre de 2016