

# CURRÍCULUM VITAE



JESÚS MARIO BILBAO ARRESE

Matemática Aplicada II  
Escuela Superior de Ingenieros  
Universidad de Sevilla

Febrero de 2008

---

## Datos personales

---

Nacimiento: Provincia: Vizcaya. Localidad: Bilbao.

Fecha: 17 de Abril de 1954.

Teléfono: 34 95 448 6173

Fax: 34 95 448 6165

Email: *mbilbao@us.es*

<http://www.esi2.us.es/~mbilbao/>

Estado civil: Casado.

Licenciado en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Sevilla. Título expedido el 17 de junio de 1978.

Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Sevilla. Director de la Tesis doctoral: Dr. Pérez Carreras. Calificación: *Sobresaliente Cum Laude*. Fecha: 27 de junio de 1981.

Facultad o Escuela: *Escuela Superior de Ingenieros*.

Departamento: *Matemática Aplicada II*.

Dirección: *Camino de los Descubrimientos s/n, 41092 Sevilla, Spain*.

Categoría: Catedrático de Universidad, con dedicación a tiempo completo.

---

## Puestos docentes desempeñados

---

1. Profesor Encargado de curso, en la E. T. S. de Ingenieros Industriales de Sevilla, con régimen de dedicación C, desde el 1-10-1978 hasta el 30-9-1980.
2. Profesor Ayudante de Clases Prácticas, en la E. T. S. de Ingenieros de Sevilla, con dedicación a tiempo completo, desde el 1-10-1980 hasta el 31-10-1981.
3. Catedrático Interino de Escuela Universitaria, en la E. U. de Profesorado de E. G. B. de la Universidad de Alicante, a tiempo completo, desde el 1-11-1981 hasta el 30-9-1982.
4. Profesor Adjunto Interino, en la E. T. S. de Ingenieros de Sevilla, a tiempo completo, desde el 1-10-1982 hasta el 3-6-1984.
5. Profesor Titular de Universidad, en la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla, a tiempo completo, desde el 4-6-1984 hasta el 5-12-2002.
6. Catedrático de Universidad, en la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla, a tiempo completo, desde el 6-12-2002 hasta el día de la fecha.

---

## Actividad docente desempeñada

---

- Curso 1978-79: Álgebra Lineal y Cálculo Infinitesimal.
- Curso 1979-80: Ecuaciones Diferenciales.
- Curso 1980-81: Cálculo Infinitesimal.
- Curso 1981-82: Matemáticas I y III.
- Cursos 1982-87: Álgebra Lineal.
- Cursos 1987-93: Cálculo Infinitesimal.
- Cursos 1993-99: Ecuaciones Diferenciales.
- Cursos 1999-2008: Cálculo (Ingeniero de Telecomunicación).

---

## Grupo de investigación

---

Mi actividad investigadora se ha desarrollado en los siguientes temas:

1. Espacios de sucesiones y sumabilidad.
2. Completitud y tonelación en espacios localmente convexos.
3. Valores e índices de poder en organizaciones políticas y sociales.
4. Metodos combinatorios en teoría de juegos.
5. Complejidad en juegos cooperativos.

Responsable del grupo de investigación *Juegos con estructuras combinatorias y de orden*, código del Plan Andaluz de Investigación: FQM 237. Los componentes de este grupo son los doctores E. Algaba Durán, Casi Chacón Fernández, J. Fernández García, N. Jiménez Jiménez, A. Jiménez Losada, E. Lebrón Rueda, J. J. López Vázquez y Manuel Ordoñez Sánchez, del Departamento de Matemática Aplicada II de la Universidad de Sevilla. Los proyectos de investigación y las ayudas obtenidas por el grupo son:

Ayuda a Proyectos de Investigación para Grupos Precompetitivos en el *Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla*, obtenida en diciembre de 1997.

Ayuda del II Plan de Investigación de la Junta de Andalucía, obtenida en enero de 1999.

Proyecto de Investigación SEC2000-1243, en el *Plan Nacional de I + D + I* del Ministerio de Ciencia y Tecnología. La fecha de inicio fue el 19 de diciembre de 2000 y finalizó el 19 de diciembre de 2003.

Ayudas del III Plan de Investigación de la Junta de Andalucía, obtenidas en mayo de 2001, octubre de 2002, noviembre de 2003, diciembre de 2004 y enero de 2006.

Proyecto de Investigación SEC2003-00573, en el *Plan Nacional de I + D + I* del Ministerio de Ciencia y Tecnología. La fecha de inicio fue el 10 de diciembre de 2003 y finalizó el 9 de diciembre de 2006.

Contrato de Investigación ECO-4, con el Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía. La fecha de inicio fue el 18 de enero de 2005 y finalizó el 17 de diciembre de 2005.

Proyecto de Investigación SEJ2006-00706, en el *Plan Nacional de I + D + I* del Ministerio de Educación y Ciencia. La fecha de inicio fue el 10 de diciembre de 2006 y finalizará el 9 de diciembre de 2009.

---

## Artículos

---

1. P. Pérez Carreras, J. M. Bilbao.  
Una nota en completitud en la  $\rho$ -dualidad de espacios de sucesiones.  
*Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales LXXVII*,  
c. 1<sup>º</sup> (1983) 199–206.
2. J. M. Bilbao.  
Espacios de Abel de orden  $\lambda$  y  $\rho$ -dualidad extendida.  
*Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales LXXIX*,  
c. 1<sup>º</sup> y 2<sup>º</sup> (1985) 137–143.
3. J. M. Bilbao.  
Escalonados de Abel y compacidad en la  $\rho$ -dualidad.  
*Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales LXXIX*,  
c. 1<sup>º</sup> y 2<sup>º</sup> (1985) 145–152.
4. J. M. Bilbao, S. Díaz Madrigal.  
Local completeness and series.  
*Simon Stevin, A Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics*  
65, 3–4 (1991) 331–335.
5. J. M. Bilbao.  
Ley Electoral y sistema de partidos en España.  
*Revista de Estudios Políticos. Centro de Estudios Constitucionales* 85  
(1994) 313–321.
6. J. M. Bilbao, J. J. López.  
El poder de las naciones en la Unión Europea.  
*Política Exterior* 40 (1994) 79–90.
7. J. M. Bilbao.  
La reforma constitucional de la composición del Senado.  
*Revista de las Cortes Generales* 33 (1994) 185–197.
8. J. M. Bilbao, J. J. López.  
El potencial de Hart y Mas-Colell para juegos restringidos por grafos.  
*Quaderns d'Estadística i Investigació Operativa* 20 (1996) 71–86.

9. J. M. Bilbao.  
El poder en los parlamentos de España y Andalucía.  
*Epsilon* 39 (1997) 213–222.
10. J. M. Bilbao.  
Axioms for the Shapley value on convex geometries.  
*European Journal of Operational Research* 110 (1998) 368–376.
11. J. M. Bilbao.  
Values and potential of games with cooperation structure.  
*International Journal of Game Theory* 27 (1998) 131–145.
12. J. M. Bilbao.  
Closure spaces and restricted games.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 48 (1998) 57–69.
13. J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, J. J. López.  
The Banzhaf power index on convex geometries.  
*Mathematical Social Sciences* 36 (1998) 157–173.
14. J. M. Bilbao, E. Lebrón, N. Jiménez.  
Probabilistic values on convex geometries.  
*Annals of Operations Research* 84 (1998) 79–95.
15. J. M. Bilbao, E. Lebrón, N. Jiménez.  
The core of games on convex geometries.  
*European Journal of Operational Research* 119 (1999) 365–372.
16. J. M. Bilbao, E. Lebrón, N. Jiménez, H. Peters.  
The selectope for games with partial cooperation.  
*Discrete Mathematics* 216 (2000) 11–27.
17. J. M. Bilbao, P. H. Edelman.  
The Shapley value on convex geometries.  
*Discrete Applied Mathematics* 103 (2000) 33–40.
18. J. M. Bilbao, E. Lebrón, N. Jiménez.  
Simple games on closure spaces.  
*TOP* 8 (1) (2000) 43–55.
19. J. M. Bilbao.  
Graphs, topologies and simple games.  
*Quaderns d'Estadística i Investigació Operativa* 24 (2000) 317–331.

20. E. Algaba, J. M. Bilbao, P. Borm, J. J. López.  
The position value for union stable systems.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 52 (2000) 221–236.
21. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, A. Jiménez Losada, J. J. López.  
Generating functions for computing power indices efficiently.  
*TOP* 8 (2) (2000) 191–213.
22. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández, J. J. López.  
El índice de poder de Banzhaf en la Unión Europea ampliada.  
*Quaderns d'Estadística i Investigació Operativa* 25 (2001) 71-90.
23. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. J. López.  
A unified approach to restricted games.  
*Theory and Decision* 50 (2001) 333-345.
24. J. M. Bilbao, T. S. H. Driessen, A. Jiménez Losada, E. Lebrón.  
The Shapley value for games on matroids: The static model.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 53 (2001) 333–348.
25. E. Algaba, J. M. Bilbao, P. Borm, J. J. López.  
The Myerson value for union stable structures.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 54 (2001) 359–371.
26. J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, E. Lebrón, S. H. Tijs.  
A dual approach to compromise values.  
*Game Theory and Applications, Vol. VII*, editado por L. A. Petrosjan and V. V. Mazalov, Nova Science Publishers, New York (2001) 23–32.
27. J. M. Bilbao, J. E. Martínez Legaz.  
Some applications of convex analysis to cooperative game theory.  
*Journal of Statistics and Management Systems* 5 (2002) 39–61.
28. J. R. Fernández, E. Algaba, J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, N. Jiménez, J. J. López.  
Generating functions for computing the Myerson value.  
*Annals of Operations Research* 109 (2002) 143–158.
29. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, J. J. López.  
On the complexity of computing values of restricted games.  
*International Journal of Foundations of Computer Science* 13 (2002) 633–651.

30. J. M. Bilbao, T. S. H. Driessen, A. Jiménez Losada, E. Lebrón.  
The Shapley value for games on matroids: The dynamic model.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 56 (2002) 287–301.
31. J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, E. Lebrón, S. H. Tijs.  
The  $\tau$ -value for games on matroids.  
*TOP* 10 (2002) 67–81.
32. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez, J. J. López.  
Voting power in the European Union enlargement.  
*European Journal of Operational Research* 143 (2002) 181–196.
33. E. Algaba, J. M. Bilbao, R. van den Brink, A. Jiménez Losada.  
Axiomatizations of the Shapley value for games on antimatroids.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 57 (2003) 49–65.
34. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández, J. J. López.  
Computing power indices in weighted multiple majority games.  
*Mathematical Social Sciences* 46 (2003) 63–80.
35. J. M. Bilbao.  
Cooperative games under augmenting systems.  
*SIAM Journal on Discrete Mathematics* 17 (2003) 122–133.
36. E. Algaba, J. M. Bilbao, R. van den Brink, A. Jiménez Losada.  
An Axiomatization of the Banzhaf value for games on antimatroids.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 59 (2004) 147–166.
37. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández, A. Jiménez Losada.  
The Lovász extension of market games.  
*Theory and Decision* 56 (2004) 229–238.
38. E. Algaba, J. M. Bilbao, R. van den Brink, A. Jiménez Losada.  
Cooperative games on antimatroids.  
*Discrete Mathematics* 282 (2004) 1–15.
39. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. J. López.  
The position value in communication structures.  
*Mathematical Methods of Operations Research* 59 (2004) 465–477.
40. J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, E. Lebrón, C. Chacón.  
Values for interior operator games.  
*Annals of Operations Research* 137 (2005) 141–160.

41. J. M. Bilbao, N. Jiménez, E. Lebrón, J. J. López.  
The marginal operators for games on convex geometries.  
*International Game Theory Review* 8 (2006) 141-151.
42. J. M. Bilbao, N. Jiménez, J. J. López.  
A note on a value with incomplete communication.  
*Games and Economic Behavior* 54 (2006) 419-429.
43. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández.  
The distribution of power in the European Constitution.  
*European Journal of Operational Research* 176 (2007) 1752-1766.
44. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez, J. J. López.  
Algorithms for computing the Myerson value by dividends.  
*Discrete Mathematics Research Progress* (Kenneth B. Moore, ed.).  
Nova Science Publishers (2007) 1-13.
45. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez, J. J. López.  
The core and the Weber set for bicooperative games.  
*International Journal of Game Theory* 36 (2007) 209-222.
46. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez, J. J. López.  
The Shapley value for bicooperative games.  
*Annals of Operations Research* 158 (2008) 99-115.
47. J. M. Bilbao, C. Chacón, A. Jiménez Losada, E. Lebrón.  
Convexity properties for interior operator games.  
*Annals of Operations Research* 158 (2008) 117-131.
48. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez, J. J. López.  
A survey of bicooperative game theory.  
*Pareto Optimality, Game Theory and Equilibria*  
(Chinchuluun, A.; Pardalos, P.M.; Migdalas, A.; Pitsoulis, L.; eds.).  
Springer Optimization and Applications, Vol. 17 (2008).
49. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez, J. J. López.  
Biprobabilistic values for bicooperative games.  
Aceptado en *Discrete Applied Mathematics* (2008).

---

## Libros

---

1. AVANCES EN TEORÍA DE JUEGOS CON APLICACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES, editado con el profesor F. R. Fernández García, Universidad de Sevilla, 1999. Este libro ha sido financiado por el Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla, después de un proceso de evaluación de las obras presentadas a la *Ayuda a la Publicación de los Resultados de Investigación* (Convocatoria de 1998).
2. COOPERATIVE GAMES ON COMBINATORIAL STRUCTURES, *Theory and Decision Library, Series C*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, (2000). La propuesta para escribir este libro fue realizada a la editorial por el profesor S. H. Tijs, editor de esta colección, dedicada a Game Theory, Mathematical Programming and Operations Research.
3. ABSTRACTS OF THE FIFTH SPANISH MEETING ON GAME THEORY AND APPLICATIONS, editado con el profesor F. R. Fernández García, Universidad de Sevilla, 2002. Este libro ha sido financiado por el convenio entre la Universidad de Sevilla y la Fundación El Monte.
4. CONTRIBUTIONS TO THE THEORY OF GAMES, editado con los profesores J. Morgan y H. Peters, en el volumen de *Annals of Operations Research* 137, Springer Science, 2005.
5. SPECIAL ISSUE ON IMGTA, editado con los profesores G. I. Bischi, J. Morgan y F. Patrone, en el volumen de *International Game Theory Review* 8, World Scientific, 2006.

---

## Comunicaciones presentadas a Congresos

---

1. Autores: J. M. Bilbao y C. Montes.  
Título:  $S$ -números de operadores diagonales en  $cs$ .  
*Actas del VII Congreso del G. M. E. L.*  
Universidad de Coimbra, vol. II (1986) 21–24.
2. Autores: J. M. Bilbao y S. Díaz.  
Título: Sobre espacios  $\Sigma$ -tonelados.  
*I Congreso de Análisis Funcional.*  
El Escorial (Madrid), 13–18 de junio de 1988.  
Entidad organizadora: Universidad Complutense de Madrid.
3. Autores: J. M. Bilbao y S. Díaz.  
Título: Algunas propiedades de los  $\Sigma_r$ -espacios.  
*XIII Jornadas Hispano-Lusas de Matemáticas.*  
Valladolid, 6–9 de septiembre de 1988.  
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid.
4. Autores: J. M. Bilbao y S. Díaz.  
Título: A new characterization of local completeness.  
*Actas de las XIV Jornadas Hispano-Lusas de Matemáticas.*  
Puerto de la Cruz, 5–9 de junio de 1989.  
Universidad de la Laguna, vol. I (1990) 319–322.
5. Autor: J. M. Bilbao.  
Título: Un análisis de los procesos electorales con *Mathematica*.  
*Jornadas sobre Nuevas Tecnologías en la Enseñanza de las Matemáticas en la Universidad (TEMU-95).*  
Barcelona, 16–18 de febrero de 1995, p. 43–52.  
Entidad organizadora: Universitat Politècnica de Catalunya.
6. Autores: E. Ponce, A. Fernández y J. M. Bilbao.  
Título: El laboratorio matemático hecho realidad: la experiencia de un curso de ecuaciones diferenciales.  
*Simposio de Innovación Universitaria.*  
Barcelona, 13–15 de septiembre de 1995.  
Entidad organizadora: Universidad de Barcelona

7. Autor: J. M. Bilbao  
 Título: El potencial de Hart y Mas-Colell en juegos restringidos por geometrías convexas.  
*XXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.*  
 Sevilla, 14–17 de noviembre de 1995, p. 407–408.  
 Entidad organizadora: S.E.I.O.
  
8. Autores: J. M. Bilbao y J. J. López.  
 Título: La extensión multilineal de Owen en juegos restringidos por geometrías convexas.  
*XXII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.*  
 Sevilla, 14–17 de noviembre de 1995, p. 409–410.  
 Entidad organizadora: S.E.I.O.
  
9. Autores: J. M. Bilbao y J. J. López.  
 Título: Cooperación y Conflicto en la Europa de los Quince.  
*XX Simposio de Análisis Económico.*  
 Barcelona, 13–15 de diciembre de 1995.  
 Entidades organizadoras: Instituto de Análisis Económico y Universidad Autónoma de Barcelona.
  
10. Autor: J. M. Bilbao.  
 Título: Axioms for the Shapley value on convex geometries.  
*International Workshop on Cooperative Games.*  
 Enschede, Países Bajos, 18–20 de junio de 1996, p. 25.  
 Entidad organizadora: University of Twente.
  
11. Autores: J. M. Bilbao, E. Lebrón y N. Jiménez.  
 Título: Probabilistic values on convex geometries.  
*International Workshop on Game Theory and Politics.*  
 Santiago de Compostela, 2–5 de julio de 1996, p. 110–111.  
 Entidad organizadora: Universidad de Santiago.
  
12. Autores: J. M. Bilbao y A. Jiménez Losada.  
 Título: The Banzhaf power index on convex geometries.  
*International Workshop on Game Theory and Politics.*  
 Santiago de Compostela, 2–5 de julio de 1996, p. 24.  
 Entidad organizadora: Universidad de Santiago.
  
13. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao y J. J. López.  
 Título: The core of restricted games.  
*International Workshop on Game Theory and Politics.*

Santiago de Compostela, 2–5 de julio de 1996, p. 67–68.

Entidad organizadora: Universidad de Santiago.

14. Autor: J. M. Bilbao.  
Título: Hart and Mas-Colell potential for restricted games.  
*International Conference on Game Theory.*  
Stony Brook, New York, 14–19 de julio de 1996, p. 12.  
Entidad organizadora: Institute for Decision Sciences, State University of New York at Stony Brook.
15. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada y J. J. López.  
Título: Component additive games.  
*XXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.*  
Valencia, 11–14 de marzo de 1997, p. 32.5–32.6.  
Entidad organizadora: S.E.I.O.
16. Autores: J. M. Bilbao, N. Jiménez y E. Lebrón.  
Título: Cores of intersecting convex games.  
*XXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.*  
Valencia, 11–14 de marzo de 1997, p. 32.7–32.8.  
Entidad organizadora: S.E.I.O.
17. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada y J. J. López.  
Título: The Lovász extension of a market game.  
*10th. Meeting of the European Chapter on Combinatorial Optimization.*  
Tenerife, 14–17 de mayo de 1997, p. 4.  
Entidad organizadora: The Association of European O. R. Societies.
18. Autores: J. M. Bilbao, N. Jiménez, E. Lebrón y J. J. López.  
Título: Bargaining in simple games on closure spaces.  
*10th. Meeting of the European Chapter on Combinatorial Optimization.*  
Tenerife, 14–17 de mayo de 1997, p. 5.  
Entidad organizadora: The Association of European O. R. Societies.
19. Autor: J. M. Bilbao.  
Título: Graphs, topologies and simple games.  
*5th. Twente Workshop on graphs and combinatorial optimization.*  
Enschede, Países Bajos, 20–22 de mayo de 1997, p. 33–36.  
Entidad organizadora: University of Twente.
20. Autores: J. M. Bilbao, N. Jiménez. y E. Lebrón.  
Título: The core of games on convex geometries.  
*1997 Joint International Meeting on OR/MS.*

- Barcelona, 14–17 de julio de 1997, p. 12.  
Entidad organizadora: EURO and INFORMS.
21. Autores: J. M. Bilbao, N. Jiménez y E. Lebrón.  
Título: Simple games on closure spaces.  
*1997 Joint International Meeting on OR/MS.*  
Barcelona, 14–17 de julio de 1997, p. 11.  
Entidad organizadora: EURO and INFORMS.
22. Autores: J. M. Bilbao, E. Lebrón, A. Jiménez Losada y N. Jiménez.  
Título: The Shapley value on matroids.  
*16th. International Symposium on Mathematical Programming.*  
Lausanne, Suiza, 24–29 de agosto de 1997, p. 46.  
Entidad organizadora: Swiss Federal Institute of Technology.
23. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, J. Fernández y J. J. López.  
Título: Superadditive extension of games.  
*16th. International Symposium on Mathematical Programming.*  
Lausanne, Suiza, 24–29 de agosto de 1997, p. 47.  
Entidad organizadora: Swiss Federal Institute of Technology.
24. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, P. E. M. Borm y J. J. López.  
Título: The position value for union stable systems.  
*Third Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
Barcelona, 15–17 de junio de 1998.  
Entidad organizadora: Universidad de Barcelona.
25. Autores: J. M. Bilbao, N. Jiménez, E. Lebrón y H. Peters.  
Título: The selectope for games with partial cooperation.  
*Third Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
Barcelona, 15–17 de junio de 1998.  
Entidad organizadora: Universidad de Barcelona.
26. Autores: J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, J. R. Fernández y J. J. López.  
Título: Generating functions for computing power indices.  
*Third Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
Barcelona, 15–17 de junio de 1998.  
Entidad organizadora: Universidad de Barcelona.
27. Autores: J. M. Bilbao y J. E. Martínez Legaz.  
Título: The least increment function of a TU-game.  
*Third Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*

- Barcelona, 15–17 de junio de 1998.  
Entidad organizadora: Universidad de Barcelona.
28. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, P. Borm, J. R. Fernández y J. J. López.  
Título: The Myerson value for union stable systems.  
*XXIV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.*  
Almería, 20–23 de octubre de 1998.  
Entidad organizadora: S.E.I.O.
29. Autores: J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, N. Jiménez, E. Lebrón y J. J. López.  
Título: Marginal operators for games on convex geometries.  
*XXIV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.*  
Almería, 20–23 de octubre de 1998.  
Entidad organizadora: S.E.I.O.
30. Autores: J. M. Bilbao, J. R. Fernández y J. J. López.  
Título: Complexity in cooperative game theory.  
*XXV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa.*  
Vigo, 4–7 de abril del 2000.  
Entidad organizadora: S.E.I.O.
31. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López.  
Título: On the complexity of computing the Myerson value by dividends.  
*Fourth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
Valencia, 19–21 de julio de 2000.  
Entidad organizadora: Universidad de Valencia.
32. Autores: J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, C. Chacón y E. Lebrón.  
Título: Dual games on combinatorial structures.  
*Fourth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
Valencia, 19–21 de julio de 2000.  
Entidad organizadora: Universidad de Valencia.
33. Autores: J. M. Bilbao, J. R. Fernández, A. Jiménez Losada, N. Jiménez y J. J. López.  
Título: Voting power in the European Union star game.  
*Game Practice II.*  
Valencia, 19–21 de julio de 2000.

34. Autores: J. M. Bilbao, J. R. Fernández, A. Jiménez Losada y E. Lebrón.  
 Título: Bicooperative games.  
*Games 2000, First World Congress of the Game Theory Society.*  
 Bilbao, 24–28 de julio de 2000.  
 Entidad organizadora: Universidad del País Vasco.
35. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, N. Jiménez y J. J. López.  
 Título: Locally convex (concave) games.  
*Games 2000, First World Congress of the Game Theory Society.*  
 Bilbao, 24–28 de julio de 2000.  
 Entidad organizadora: Universidad del País Vasco.
36. Autores: E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández, A. Jiménez y N. Jiménez.  
 Título: Funciones generatrices para calcular el valor de Myerson.  
*Encuentro de Matemáticos Andaluces.*  
 Sevilla, 13–17 de noviembre de 2000.  
 Entidad organizadora: Universidad de Sevilla.
37. Autor: J. M. Bilbao.  
 Título: Cooperative games under augmenting systems.  
*XIV Italian Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Ischia, Italia, 11–14 de julio de 2001.  
 Entidad organizadora: Universidad de Nápoles Federico II.
38. Autores: J. M. Bilbao, J. R. Fernández y J. J. López.  
 Título: Computing power indices in multiple majority games.  
*XIV Italian Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Ischia, Italia, 11–14 de julio de 2001.  
 Entidad organizadora: Universidad de Nápoles Federico II.
39. Autores: J. M. Bilbao, J. R. Fernández y J. J. López.  
 Título: El poder de las naciones en la Unión Europea ampliada.  
*RSME 2002. Congreso de la Real Sociedad Matemática Española.*  
 Puerto de la Cruz, Tenerife, 27 de enero al 1 de febrero de 2002.  
 Entidad organizadora: Universidad de La Laguna.
40. J. M. Bilbao, J. R. Fernández y J. J. López.  
 Título: On the number of swings in the Nice voting game.  
*Fifth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Sevilla, 1–3 de julio de 2002.  
 Entidad organizadora: Universidad de Sevilla.

41. E. Algaba, J. M. Bilbao, N. Jiménez y J. J. López.  
 Título: The Harniache value for union stable cooperation structures.  
*Fifth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Sevilla, 1–3 de julio de 2002.  
 Entidad organizadora: Universidad de Sevilla.
42. J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, C. Chacón, y E. Lebrón.  
 Título: Values of interior games.  
*Fifth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Sevilla, 1–3 de julio de 2002.
43. E. Algaba, J. M. Bilbao, R. van den Brink, A. Jiménez-Losada.  
 Título: Axiomatizations of the Shapley value for cooperative games on antimatroids.  
*Fifth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Sevilla, 1–3 de julio de 2002.  
 Entidad organizadora: Universidad de Sevilla.
44. J. M. Bilbao.  
 Título: The Myerson value for augmenting structures.  
*XV Italian Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Urbino, Italia, 9–12 de julio de 2003.  
 Entidad organizadora: Universidad de Urbino.
45. E. Algaba, J. M. Bilbao y J. R. Fernández.  
 Título: European Convention versus Nice Treaty.  
*Sixth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Elche, 12–14 de julio de 2004.  
 Entidad organizadora: Universidad Miguel Hernández de Elche.
46. J. M. Bilbao, A. Jiménez Losada, C. Chacón y E. Lebrón.  
 Título: Convexity properties for interior operator games.  
*Sixth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Elche, 12–14 de julio de 2004.  
 Entidad organizadora: Universidad Miguel Hernández de Elche.
47. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López.  
 Título: Probabilistic values for bicooperative games.  
*Sixth Spanish Meeting on Game Theory and Applications.*  
 Elche, 12–14 de julio de 2004.  
 Entidad organizadora: Universidad Miguel Hernández de Elche.

48. J. M. Bilbao.  
 Título: An introduction to bicooperative games.  
*LEA Workshop on "Optimization, Games and Economic Applications"*.  
 Bellaterra, Barcelona, 9–10 de junio de 2005.  
 Entidad organizadora: Universitat Autònoma de Barcelona.
49. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández y J. J. López.  
 Título: The Shapley–Shubik index in the European constitution game.  
*First Spanish–Italian–Netherlands Meeting on Game Theory*.  
 Maastricht, Países Bajos, 24–26 de junio de 2005.  
 Entidad organizadora: University of Maastricht.
50. J. M. Bilbao, N. Jiménez, A. Jiménez Losada y E. Lebrón.  
 Título: The Shapley value for bicooperative games.  
*First Spanish–Italian–Netherlands Meeting on Game Theory*.  
 Maastricht, Países Bajos, 24–26 de junio de 2005.  
 Entidad organizadora: University of Maastricht.
51. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López.  
 Título: A survey of bicooperative games.  
*4th Twente Workshop on Cooperative Game Theory*.  
 Enschede, Países Bajos, 28–30 de junio de 2005.  
 Entidad organizadora: University of Twente.
52. E. Algaba, J. M. Bilbao, P. Borm y M. Slikker.  
 Título: A value for games restricted by augmenting systems.  
*Second Spanish–Italian–Netherlands Meeting on Game Theory*.  
 Foggia, Italia, 14–17 de junio de 2006.  
 Entidad organizadora: Università degli Studi di Foggia.
53. J. M. Bilbao.  
 Título: The distribution of power in the European Constitution.  
*International Conference on Engineering and Mathematics*.  
 Bilbao, 10–11 de julio de 2006.  
 Entidad organizadora: Universidad del País Vasco.
54. E. Algaba, J. M. Bilbao, P. Borm y M. Slikker.  
 Título: Cooperative games restricted by augmenting systems.  
*19th International Symposium on Mathematical Programming*.  
 Rio de Janeiro, Brasil, 31 de julio al 4 de agosto de 2006.  
 Entidad organizadora: Federal University of Rio de Janeiro.

55. J. M. Bilbao.  
The distribution of power in the European Council.  
*Policy Dialogue on Rules for decision-making in the Council.*  
Brussels, Belgium, 23 de mayo de 2007.  
Entidad organizadora: European Policy Centre.
56. J. M. Bilbao.  
A quantitative model of the Spanish Electoral System.  
*Simulation and other quantitative approaches to the assessment of electoral systems.*  
Alessandria, Italy, 4–5 de junio de 2007.  
Entidad organizadora: Università del Piemonte Orientale.
57. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández y A. Jiménez Losada.  
On the computation of swing power indices.  
*Third Spanish–Italian–Netherland Meeting on Game Theory.*  
Madrid, 4–6 de julio de 2007.  
Entidad organizadora: Universidad Complutense de Madrid.
58. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López.  
Banzhaf power indices for simple bicooperative games.  
*Third Spanish–Italian–Netherland Meeting on Game Theory.*  
Madrid, 4–6 de julio de 2007.  
Entidad organizadora: Universidad Complutense de Madrid.
59. E. Algaba, J. M. Bilbao, J. R. Fernández y A. Jiménez Losada.  
The swing power index.  
*XXII European Conference on Operational Research.*  
Prague, Czech Republic, 8–11 de julio de 2007.  
Entidad organizadora: Czech Society of Operational Research.
60. J. M. Bilbao, J. R. Fernández, N. Jiménez y J. J. López.  
Power indices for simple bicooperative games.  
*XXII European Conference on Operational Research.*  
Prague, Czech Republic, 8–11 de julio de 2007.  
Entidad organizadora: Czech Society of Operational Research.
61. J. M. Bilbao.  
The distribution of power in the European Cluster Game.  
*Distribution of power and voting procedures in the European Union.*  
Warsaw, Poland, 12–13 de octubre de 2007.  
Entidad organizadora: Natolin European Centre.

62. J. M. Bilbao.  
Generating functions for computing coalitional power indices.  
*Workshop on Economics*.  
Granada, 7–11 de abril de 2008.  
Entidad organizadora: Universidad de Granada.
63. J. M. Bilbao.  
A survey of games under augmenting systems.  
*Fourth Spanish–Italian–Netherland Meeting on Game Theory*.  
Wrocław, Poland, 26–28 de junio de 2008.  
Entidad organizadora: Wrocław University of Thecnology.
64. J. M. Bilbao y M. Ordoñez.  
Axiomatizations of the Shapley value for games on augmenting systems.  
*Games 2008, Third World Congress of the Game Theory Society*.  
Evanston, U.S.A., 13–17 de julio de 2008.  
Entidad organizadora: Game Theory Society.
65. E. Algaba, J. M. Bilbao y J. R. Fernández.  
Potential and consistency on augmenting structures.  
*Games 2008, Third World Congress of the Game Theory Society*.  
Evanston, U.S.A., 13–17 de julio de 2008.  
Entidad organizadora: Game Theory Society.

---

## Cursos y seminarios impartidos

---

- En el Programa de Doctorado *Análisis Funcional, Sistemas Dinámicos y Localización* (1990-92) del Departamento de Matemática Aplicada, he impartido los siguientes cursos:
  - Espacios tonelados I (4 créditos).
  - Espacios tonelados II (4 créditos).
- En el Programa de Doctorado *Sistemas Dinámicos, Localización en redes y Teoría de juegos* (1992-94) he impartido los siguientes cursos:
  - Teoría de juegos cooperativos (3 créditos).
  - Soluciones de juegos cooperativos (3 créditos).
- En los Programas de Doctorado *Métodos de Matemática Aplicada* (1997-99 y 1998-2000), he impartido los siguientes cursos:
  - Juegos combinatorios (4 créditos).
  - Axiomas y algoritmos en juegos cooperativos (4 créditos).
- *Curso de Formación del Profesorado Universitario:*
  - Título: Ecuaciones Diferenciales con *Mathematica*.
  - Fecha: 19-28 de Septiembre de 1994.
  - Entidad organizadora: ICE de la Universidad de Sevilla.

- *Seminario de Introducción a la Teoría de Juegos:*  
 Fecha: 23–30 de Abril de 1997.  
 Entidades organizadoras: Vicerrectorados de Extensión Universitaria y de Investigación, Departamentos de Matemática Aplicada II, Estadística e Investigación Operativa y Economía Aplicada I.
  
- *Jornadas en Teoría de Juegos con aplicaciones a las Ciencias Sociales y Económicas:*  
 Fecha: 14–17 de Abril de 1998.  
 Entidades organizadoras: Vicerrectorado de Extensión Universitaria, Departamentos de Matemática Aplicada II y Estadística e Investigación Operativa.
  
- *Curso de Extensión Universitaria:*  
 Título: Introducción a la Teoría de Juegos.  
 Fecha: 11–22 de Mayo de 1998.  
 Entidades organizadoras: Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Departamento de Matemática Aplicada II.
  
- *Seminario de Modelos de Supervivencia para Redes de Comunicaciones:*  
 Fecha: Mayo de 1999.  
 Entidades organizadoras: Vicerrectorado de Extensión Universitaria, Departamentos de Matemática Aplicada II, Estadística e Investigación Operativa y Economía Aplicada I.

---

## Tesis Doctorales dirigidas

---

1. *Espacios  $\Sigma$ -completos*, dirigida a D. Santiago Díaz Madrigal y presentada el día 11 de Junio de 1990.  
Calificación: *Apto cum laude por unanimidad.*
2. *Cooperación parcial en juegos de  $n$  personas*, dirigida a D. Jorge J. López Vázquez y presentada el día 16 de Septiembre de 1996.  
Calificación: *Apto cum laude por unanimidad.*
3. *Conceptos de solución para juegos sobre espacios de clausura*, codirigida a D<sup>a</sup> Nieves Jiménez Jiménez y presentada el día 10 de Junio de 1998.  
Calificación: *Apto cum laude por unanimidad.*
4. *Extensión de juegos definidos en sistemas de conjuntos*, codirigida a D<sup>a</sup> Encarnación Algaba Durán y presentada el día 19 de Octubre de 1998.  
Calificación: *Apto cum laude por unanimidad.*
5. *Valores para juegos sobre estructuras combinatorias*, codirigida a D. Andrés Jiménez Losada y presentada el día 6 de Noviembre de 1998.  
Calificación: *Apto cum laude por unanimidad.*
6. *Complejidad y algoritmos en juegos cooperativos*, codirigida a D. Julio R. Fernández García y presentada el día 8 de Mayo de 2000.  
Calificación: *Sobresaliente cum laude por unanimidad.*

---

## Otros méritos

---

1. *Estancia* en la Universidad de Twente (Países Bajos), del 18 al 30 de mayo de 1997, invitado por el profesor T. S. H. Driessen.
2. *Estancia* en la Universidad de Nijmegen (Países Bajos), del 18 al 23 de enero de 2000, invitado por el profesor J. A. M. Potters.
3. Informes de evaluación para las revistas *Annals of Operations Research*, *Discrete Applied Mathematics*, *Discrete Mathematics*, *Epsilon*, *European Journal of Operational Research*, *Games and Economic Behavior*, *Homo Oeconomicus*, *International Game Theory Review*, *International Journal of Game Theory*, *Linear Algebra and its Applications*, *Mathematics of Operations Research*, *Mathematical Methods of Operations Research*, *Mathematical Social Sciences*, *Revista Española de Ciencia Política*, *Social Choice and Welfare*, *The Australasian Journal of Combinatorics*, *Spanish Economic Review* y *TOP*.
4. Evaluación de proyectos del Plan Nacional de Investigación para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva, durante los años 2004, 2005 y 2006.
5. Evaluación de proyectos de *I + D* para la *Dutch National Research Council (NWO)*, durante los años 2003, 2004 y 2005.
6. Evaluación de proyectos de *I + D* para la *Hungarian Scientific Research Fund (OTKA)* el año 2007.
7. Informes de evaluación para el *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*.
8. Informes de evaluación para el *Centro de Estudios Andaluces*.
9. Evaluación de proyectos de *I + D* para la Conselleria de Innovación y Competitividad de la Generalitat Valenciana.
10. Miembro del *comité de una tesis doctoral*, leída en la Universidad de Nijmegen (Países Bajos) el día 19 de enero de 2000 y promovida por el profesor S. H. Tijs.

11. Miembro del *comité de una tesis doctoral*, leída en la Universidad de Twente (Países Bajos) el día 29 de junio de 2001 y promovida por el profesor U. Faigle.
12. Miembro del *comité de una tesis doctoral*, leída en la Universidad de Tilburg (Países Bajos), el día 16 de septiembre de 2005 y promovida por el profesor P. Borm.
13. Miembro de tribunales de tesis doctorales leídas 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.
14. Miembro del *comité de habilitación* del Dr. Casajus en la Universidad de Leipzig (Alemania), nombrado el día 20 de diciembre de 2006.
15. Conferencia impartida por invitación de la Universidad de Twente (Países Bajos), en el seminario *Cooperative Game Theory* del Department of Applied Mathematics, el día 30 de junio de 2005.
16. Conferencia impartida por invitación de la Universidad de Tilburg (Países Bajos), en el seminario *Game Theory* del CentER for Economic Research, el día 15 de septiembre de 2005.
17. Coordinador de las sesiones de *Game Theory*, en el *19th International Symposium on Mathematical Programming*, celebrado en Rio de Janeiro (Brasil) del 31 de julio al 4 de agosto de 2006.
18. Coordinador de las sesiones de *Power Indices* en la *European Conference on Operational Research EURO XXII*, que se celebrará en Praga (República Checa) del 8 al 11 de julio de 2007.
19. Responsable de la organización del *Fifth Spanish Meeting on Game Theory and Applications*, celebrado en Sevilla los días 1, 2 y 3 de julio de 2002.
20. Responsable de la organización del *Workshop on Institutions and voting rules in the European Constitution*, celebrado en Sevilla los días 10 y 11 de diciembre de 2004.
21. Responsable de la organización del *Workshop on new models in Cooperative Game Theory*, celebrado en Sevilla los días 27 y 28 de enero de 2006.

22. Editor del volumen especial de la revista *Annals of Operations Research* 137, Springer Science (2005) titulado *Contributions to the Theory of Games*.
23. Editor del volumen especial de la revista *International Game Theory Review* 8, World Scientific (2006) titulado *Special Issue on IMGTA*.
24. Miembro del Comité Científico del *XIV Italian Meeting on Game Theory and Applications*, celebrado en Ischia (Italia) del 11 al 14 de julio de 2001.
25. Miembro del Comité Científico del *XV Italian Meeting on Game Theory and Applications*, celebrado en Urbino (Italia) del 9 al 12 de julio de 2003.
26. Miembro del Comité Científico del *Sixth Spanish Meeting on Game Theory and Applications*, celebrado en Elche del 12 al 14 de julio de 2004.
27. Miembro del Comité Científico del *First Spanish Italian Netherland Meeting on Game Theory*, celebrado en Maastricht (Países Bajos) del 24 al 26 de junio de 2005.
28. Miembro del Comité Científico del *Second Spanish Italian Netherland Meeting on Game Theory*, celebrado en Foggia (Italia) del 14 al 17 de junio de 2006.
29. Miembro del Comité Científico del *Third Spanish-Italian-Netherland Meeting on Game Theory*, celebrado en Madrid, del 4 al 6 de julio de 2007.
30. Miembro del Comité Científico del *Fourth Spanish-Italian-Netherland Meeting on Game Theory*, celebrado en Wrocław, Poland, del 26 al 28 de junio de 2008.