

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
PLAN DE ESTUDIOS DE LA
LICENCIATURA EN CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
(OPCIÓN CIENCIA POLÍTICA)**

Teoría de juegos y sus aplicaciones

Clave	Semestre 4° a 8°	Créditos 8	Campo de conocimiento	Métodos y técnicas
			Etapa	Intermedia o De profundización
Modalidad	Curso (x) Taller () Lab () Sem ()	Tipo	T (x) T/P ()	P ()
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()	Horas		
			Semana	Semestre
			Teóricas: 4	Teóricas: 64
			Prácticas: 0	Prácticas: 0
			Total: 4	Total: 64

Seriación

Ninguna (x)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Objetivo general:

El alumno conocerá y se habilitará en el uso de la teoría de juegos como una propuesta teórico-metodológica de carácter formal.

Objetivos específicos:

1. Conocer e instrumentar los modelos matemáticos en la investigación política.
2. Adquirir el conocimiento suficiente para diferenciar entre método, metodología, métodos de control operativo y técnicas de investigación política.
3. Conocer las diferencias existentes entre los métodos formales y los no formales.
4. Abordar las diferencias sustanciales existentes entre los métodos cuantitativos y los métodos cualitativos aplicables a la investigación política.
5. Hacer un recorrido histórico para conocer la manera, mediante la cual, se introdujeron los elementos básicos del método científico en los métodos formales aplicables a la investigación política. Es decir, la introducción de la científicidad en la ciencia política.
6. Introducir en el conocimiento y en la aplicación de la Teoría de Juegos en la Investigación Política científica.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Objeto y Método	8	0
2	Los modelos matemáticos en la ciencia política	7	0
3	Elementos metodológicos del enfoque de la elección racional	7	0
4	La Teoría de la Elección Racional como herramienta y no como paradigma independiente	7	0
5	Los modelos teóricos de las interacciones	7	0
6	Los Dilemas Clásicos más allá del Dilema del Prisionero:	7	0
7	Los nuevos dilemas	7	0
8	Las asignaciones más estables: núcleo de un juego	7	0
9	Aplicaciones	7	0
	Total	64	0
	Suma total de horas	64	

Contenido Temático

Tema	Subtemas
1. Objeto y Método	1.1. Método y metodología. 1.1.1. Ciencia e investigación en las ciencias sociales. 1.1.2. El objeto de estudio de las ciencias sociales. 1.1.3. La metodología de las ciencias sociales. 1.2. Los tres niveles básicos de la metodología. 1.2.1. Selección y formulación del objeto de estudio. 1.2.2. Las estrategias de investigación. 1.2.3. La elección del caso. 1.3. Formación de los conceptos. 1.3.1. Escala de abstracción. 1.3.2. Indicadores y definiciones operativas. 1.3.3. El tratamiento de los conceptos. 1.4. Clasificaciones.

	<p>1.4.1. Tipologías.</p> <p>1.5. Relaciones entre variables.</p> <p>1.6. La formulación de hipótesis.</p>
2. Los modelos matemáticos en la ciencia política	<p>2.1 ¿Qué son los modelos matemáticos?</p> <p>2.2 Los modelos matemáticos clásicos.</p> <p>2.3 Los modelos matemáticos vanguardistas.</p> <p>2.4 Los modelos matemáticos mixtos.</p> <p>2.5 Los modelos matemáticos asimétricos.</p>
3. Elementos metodológicos del enfoque de la elección racional	<p>3.1. La Teoría de Juegos como Método de Control Operativo.</p> <p>3.2. Las principales críticas a las teorías del Rational Choice.</p> <p>3.2.1. La crítica interna de los herejes.</p> <p>3.2.2. La crítica de los sociólogos.</p> <p>3.2.3. La crítica de los psicólogos.</p> <p>3.2.4. La crítica de la corriente mayoritaria en la ciencia política.</p> <p>3.3. El futuro de la elección racional.</p> <p>3.4. El concepto de racionalidad.</p> <p>3.5. La noción del óptimo de Pareto y la condición de sumacero.</p> <p>3.6. La competencia política perfecta.</p> <p>3.7. Los actores en la teoría de juegos.</p> <p>3.8. El racionalismo político: la acción colectiva <i>versus</i> el interés personal.</p> <p>3.8.1. La teoría de juegos y la interdependencia estratégica.</p> <p>3.9. La teoría de la Elección Social.</p> <p>3.10. La teoría de la Elección pública.</p> <p>3.11. El principio del individualismo metodológico.</p> <p>3.11.1. Estrategias en equilibrio.</p> <p>3.11.2. La “Elección Racional” como parte del enfoque de la estructuración.</p> <p>3.11.3. Un ejemplo del “juego de amenazas”.</p> <p>3.12.4. La Elección Racional como herramienta para investigar el significado de las acciones ajenas.</p>
4. La Teoría de la Elección Racional como herramienta y no como paradigma independiente	<p>4.1 La propuesta teórico-metodológica de las teorías de la elección racional.</p>
5. Los modelos teóricos de las interacciones	<p>5.1. Juegos dinámicos.</p> <p>5.2. Los modelos clásicos.</p> <p>5.3. El dilema del prisionero y la construcción de una teoría sobre la financiación de los partidos políticos.</p> <p>5.4. El Dilema del Prisionero como arquetipo de los juegos 2x2.</p> <p>5.4.1. Posibles Soluciones al Dilema del Prisionero.</p> <p>5.4.2. Posible Solución: Decisión de los jugadores basada en un acuerdo, si les es permitido negociar.</p> <p>5.4.3. Posible Solución: Racionalidad no Miope.</p>

	<p>5.4.4. Posible solución: Metarracionalidad.</p> <p>5.4.5. El meta-análisis proporciona dos metaequilibrios cooperativos en el Dilema del Prisionero.</p> <p>5.4.6. Posible Solución: Iteración del Juego.</p> <p>5.5. La teoría de la opción racional.</p> <p>5.6. La noción de equilibrio en el juego de dos personas (duopolios).</p>
6. Los Dilemas Clásicos más allá del Dilema del Prisionero:	<p>6.1. El Dilema de la Gallina.</p> <p>6.2. El Dilema de la Batalla de los Sexos.</p> <p>6.3. El Dilema del Líder.</p> <p>6.4. El Dilema del Buen Samaritano.</p> <p>6.5. El Dilema la Tragedia de los Comunes. Sus aplicaciones y sus perspectivas de evolución.</p>
7. Los nuevos dilemas	<p>El dilema del financiamiento de los partidos políticos.</p> <p>La tragedia de los comunes.</p> <p>El dilema del Negociador.</p> <p>El dilema de la amenaza.</p> <p>El dilema del buen samaritano.</p> <p>El dilema del líder.</p>
8. Las asignaciones más estables: núcleo de un juego	<p>La evolución de la cooperación.</p> <p>La complejidad de la cooperación.</p> <p>El porqué de los juegos cooperativos.</p> <p>Los juegos no cooperativos.</p>
9. Aplicaciones	<p>Aplicaciones. Aplicar modelos simples de teoría de juegos en las investigaciones de tesis de grado de los alumnos participantes en el curso.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	()
Lecturas	(x)	Trabajo y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()	Otras (especificar)	()

Perfil profesiográfico	
Titulo o grado	Licenciatura, maestría o doctorado en Ciencia Política o en el área disciplinar afines.
Experiencia docente	Experiencia docente en metodología
Otra característica	Deseable que utilice esta herramienta en la investigación aplicada en Ciencias Sociales
Bibliografía básica:	

Tema 1

Bartolini, Stefano. "Metodología de la investigación política". En: Manual de Ciencia Política. Madrid, Alianza Editorial, 1995, 630 pp.

Bochenski, H.M. Los Métodos Actuales del Pensamiento. Madrid, Editorial Rialp, 2005, 241 pp.

Hempel, Carl. La Filosofía de la Ciencia Natural. Madrid, Alianza Editorial, 2014, 273 pp.

Jiménez Ruiz, Francisco Javier . Financiamiento a Partidos Políticos y Teoría de Juegos. México, 2005, Miguel Ángel Porrúa, 387 pp.

Ward, Hugh. "The Theory of Rational Choice". In: MARSH, David and STOKER, Gerry (eds.). Theory and Methods in Political Science. London, Macmillan, 1995, 360 pp.

Tema 2

Gibbons, Robert. A primer in game theory. London, Harvester Wheatsheaf, 2014, 263 pp.

Goberna, M.A.; López, M.A. y Pastor, J.T. La cara oculta de la matemática. Valencia, Universidad de Alicante, 1997, 94 pp.

Manheim, Jarol B. Y RICH, Richard C. Análisis Político Empírico. Métodos de Investigación en Ciencia Política. Madrid, Alianza Editorial, 2000, 472 pp.

Ward, Hugh. "The Theory of Rational Choice". In: MARSH, David and STOKER, Gerry (eds.). Theory and Methods in Political Science. London, Macmillan, 1995, 360 pp.

Tema 3

Howard, N. Paradoxes of Rationality: Theory of Metagames and Political Behavior. Cambridge, Mass., MIT Press, 1971, 385 pp. & HOWARD, N. "General Metagames: An extension of the Metagame Concept". In: RAPOPORT, A. (ed.) Game Theory as a Theory of Conflict Resolution. New York, Dordrecht, 1974, 482 pp.

Jiménez Ruiz, Francisco Javier . Financiamiento a Partidos Políticos y Teoría de Juegos. México, 2005, Miguel Ángel Porrúa, 387 pp.

Jiménez Ruiz, Francisco Javier. Análisis Comparado de los Sistemas de Financiación de los Partidos Políticos en los Países Occidentales con Especial Referencia a España y México. México, Editorial EDITARTE, 2002, 351 pp.

Jiménez Ruiz, Francisco Javier. La Metodología de la Teoría de Juegos en la Investigación Política. México, FCPyS-UNAM, Coordinación de Ciencia Política, Cuaderno de Trabajo número 120, 2001, 44 pp.

Jones, A. J. Game Theory. Mathematical Models of Conflict. Chichester, Ellis Horwood Limited, 1980.

Kalai, E., Samet, D. & Stanford, W. "A note on Reactive Equilibria in the Discounted Prisoner's Dilemma and Associated Games". International Journal of Game Theory, number 17, 1986.

Tema 4

Almond, Gabriel. Una Disciplina Segmentada. México, Fondo de Cultura Económica, 2004, 362 pp.

Armbruster, W. y Böge, W. "Bayesian game theory". Game theory and related topics. Holland, O. Moeschlin y D. Palaschke Edts., 1997, 630 pp.

Axelrod, R. "Effective Choice in the Prisoner's Dilemma". Journal of Conflict Resolution, number 24, 1980. & AXELROD, R. "More Effective Choice in the Prisoner's Dilemma". Journal of Conflict Resolution, number 24, 1980.

Axelrod, R. "The Emergence of Cooperation Among Egoists". American Political Science Review,

number 75, 1981.

Axelrod, R. & DION, D. "The Further Evolution of Cooperation". *Science*, number 242, 1988.

Banzhaf, J. F. III. "Weighted voting doesn't work: A mathematical analysis". *Rutgers Law Review*, number 19, pp. 317 – 343.

Barry, Norman P. *An Introduction to Modern Political Theory*. The Macmillan Press Ltd. 1981, 439 pp.

Bartolini, Stefano. "Metodología de la investigación política". En: *Manual de Ciencia Política*. Madrid, Alianza Editorial, 1995, 630 pp.

Basar, T. & OLSDER, G. J. *Dynamic Noncooperative Game Theory*. London, Academic Press, 1982, 312 pp.

Binmore, Ken. *Teoría de Juegos*. Madrid, McGraw-Hill, 1995.

Tema 5

Binmore, Ken. *Teoría de Juegos*. Madrid, McGraw-Hill, 1995.

Colomer, Josep M. *El Arte de la Manipulación Política*. Barcelona, Editorial Anagrama, 1990, 460 pp.

Mesterton-Gibbons, M. "An Escape From the Prisoner's Dilemma". *Journal of Mathematical Biology*, number 29, 1991.

Morrow, James D. *Game Theory for Political Scientists*. London, Macmillan, 2014, 737 pp.

Neumann, John Von & Morgenstern, Oskar. *Theory of Games and Economic Behavior*. New York, John Wiley & Sons, 1944, 641 pp.

Nowak, M. "An Evolutionarily Stable Strategy Maybe Inaccessible". *Journal of Theoretical Biology*, number 142, 1990.

Owen, G. *Game Theory*. Second Edition. Orlando, Florida, Academic Press, 1982, 467 pp.

Parfit, Derek. "Prudence, Morality, and the Prisoner's Dilemma". In: *The Proceeding of the British Academy*, Vol. LXV, 1999.

Pitkin, Hanna Fenichel. *El concepto de representación*. Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1985, 329 pp.

Rapoport, A. "Escape from Paradox". *Scientific American*, number 217, 1967.

Rapoport, A. "Exploiter, Leader, Hero, and Martyr: the Four Archetypes of the 2x2 Game". *Behavioral Science*, number 12, 1967.

Robinson, M. "Prisoner's Dilemma: Metagames and Others Solutions". *Behavioral Science*, number 20, 1975.

Rogers, P.D. *Nonzero-Sum Stochastic Games*. Berkeley, Operations Research Center, University of California, 1969, 210 pp.

Tema 6

Axelrod, R. "Effective Choice in the Prisoner's Dilemma". *Journal of Conflict Resolution*, number 24, 1980. & AXELROD, R. "More Effective Choice in the Prisoner's Dilemma". *Journal of Conflict Resolution*, number 24, 1980.

Axelrod, R. "The Emergence of Cooperation Among Egoists". *American Political Science Review*, number 75, 1981.

Axelrod, R. & DION, D. "The Further Evolution of Cooperation". *Science*, number 242, 1988.

Banzhaf, J. F. III. "Weighted voting doesn't work: A mathematical analysis". *Rutgers Law Review*, number 19, pp. 317 – 343.

Barry, Norman P. *An Introduction to Modern Political Theory*. The Macmillan Press Ltd. 1981, 439

pp.

Tema 7

Banzhaf, J. F. III. "Weighted voting doesn't work: A mathematical analysis". *Rutgers Law Review*, number 19, pp. 317 – 343.

Barry, Norman P. An Introduction to Modern Political Theory. The Macmillan Press Ltd. 1981, 439 pp.

Satterthwaite, M. "Strategy-proofness and Arrow's conditions: existence and correspondence theorems for voting procedures and social welfare functions". *Journal of Economic Theory*, 10, 1985.

Shapley, LI. "Stochastic Games". *Proceedings of the National Academy of Science*, number 39, 1953.

Shubik, Martin. *Game Theory in the Social Sciences. Concepts and Solutions*. Cambridge, Massachusetts and London, The Massachusetts Institute of Technology, 1990, 461 pp.

Sobel, M. J. "Noncooperative Stochastic Games". *Annals of Mathematical Statistics*, number 42, 1971.

Taylor, M. *Anarchy and Cooperation*. London, Wiley, 1976.

Ward, Hugh. "The Theory of Rational Choice". In: MARSH, David and STOKER, Gerry (eds.). *Theory and Methods in Political Science*. London, Macmillan, 1995, 360 pp.

Tema 8

Elster, Jon. Economics. Análisis de la Interacción entre Racionalidad, Emoción, Preferencias y Normas Sociales en la Economía de la Acción Individual y sus Desviaciones. Barcelona, Editorial Gedisa, 1998, 214 pp.

Elster, Jon. "Marxismo, Funcionalismo y Teoría de Juegos. Alegato a Favor del Individualismo Metodológico". *Zona Abierta*, N° 33, octubre – diciembre de 1984.

Friedman, J. W. Game Theory with Applications to Economics. New York, Oxford University Press, 1986, 645 pp.

Goberna, M.A., López, M.A. y Pastor, J.T. La Cara Oculta de la Matemática. La Teoría de Juegos y Otras Aplicaciones. Valencia, Universidad de Alicante, 2005.

Harris, R.J. "Note on Howard's Theory of Metagames". *Psychological Reports*, number 24, 1968.

Heard, Alexander. The Cost of Democracy. Main, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1960.

Tema 9

El dilema del financiamiento de los partidos políticos.

La crisis de los misiles.

La reforma del Estado en México.

La reforma política del distrito federal

Experiencias exitosas de cambio político en el mundo.

Bibliografía complementaria:

Almond, Gabriel. *Una Disciplina Segmentada*. México, Fondo de Cultura Económica, 2004, 362 pp.

Armbruster, W. y böge, W. "Bayesian game theory". *Game theory and related topics*. Holland, O. Moeschlin y D. Palaschke Edts., 1997, 630 pp.

Axelrod, R. "Effective Choice in the Prisoner's Dilemma". *Journal of Conflict Resolution*, number 24, 1980. & AXELROD, R. "More Effective Choice in the Prisoner's Dilemma". *Journal of Conflict Resolution*, number 24, 1980.

Axelrod, R. "The Emergence of Cooperation Among Egoists". *American Political Science Review*, number 75, 1981.

Axelrod, R. & Dion, D. "The Further Evolution of Cooperation". *Science*, number 242, 1988.

Banzhaf, J. F. III. "Weighted voting doesn't work: A mathematical analysis". *Rutgers Law Review*, number 19, pp. 317 – 343.

Barry, Norman P. *An Introduction to Modern Political Theory*. The Macmillan Press Ltd. 1981, 439 pp.

Bartolini, Stefano. "Metodología de la investigación política". En: Manual de Ciencia Política. Madrid, Alianza Editorial, 1995, 630 pp.

Basar, T. & Olsder, G. J. *Dynamic Noncooperative Game Theory*. London, Academic Press, 1982, 312 pp.

Bochenski, I. M. *Die Zeitgenössischen Denkmethode*. A. Francke Verlag. Bern. Leo Lehnen Verlag. München, 1988. El lector puede consultar la edición en castellano: *Los Métodos Actuales del Pensamiento*. Madrid, Ediciones Rialp, 1990, 280 pp.

Boyd, R. & Lorberbaum, J.P. "No Pure Strategy is Evolutionarily Stable in the Repeated Prisoner's Dilemma Game". *Nature*, number 327, 1987.

Brams, S.J. & Hessel M. "Absorbing Outcomes in 2x2 Games". *Behavioral Science*, number 27.

Brams, S.J. & Wittmann, D. "Nonmyopic Equilibria in 2x2 Games". *Conflict Management and Peace Science*, number 6, 1981.

Brams, S.J. *Game Theory and Politics*. New York, Free Press, 1975, 470 pp.

Buckley vs Valeo, U.S. *Report*, octubre, 1975.

Caïs, Jordi. *Metodología del Análisis Comparativo*. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 1997.

Colman, A.M. *Game Theory and Experimental Games*. Oxford, U.K., Pergamon Press, 1982.

Colomer, Josep M. *El Enfoque de la Elección Racional en Política. Estudio Introductorio*. Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1991, 460 pp.

Descartes, René. *Discurso del Método*. Madrid, Editorial Boreal, 1998.

Elster, Jon. "Marxismo, Funcionalismo y Teoría de Juegos. Alegato a Favor del Individualismo Metodológico". *Zona Abierta*, Nº 33, octubre – diciembre de 1984.

Elster, Jon. *Economics. Análisis de la Interacción entre Racionalidad, Emoción, Preferencias y Normas Sociales en la Economía de la Acción Individual y sus Desviaciones*. Barcelona, Editorial Gedisa, 1998, 214 pp.

Friedman, J. W. *Game Theory with Applications to Economics*. New York, Oxford University Press, 1986, 645 pp.

Goberna, M.A., López, M.A. y Pastor, J.T. *La Cara Oculta de la Matemática. La Teoría de Juegos y Otras Aplicaciones*. Valencia, Universidad de Alicante, 1991.

Goberna, M.A.; López, M.A. y Pastor, J.T. *La cara oculta de la matemática*. Valencia, Universidad de Alicante, 1997, 94 pp.

Harris, R.J. "Note on Howard's Theory of Metagames". *Psychological Reports*, number 24, 1968.

Heard, Alexander. *The Cost of Democracy*. Main, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1960.

Hempel, Carl. *La Filosofía de la Ciencia Natural*. Madrid, Alianza Editorial, 2005, 278 pp.

Howard, N. *Paradoxes of Rationality: Theory of Metagames and Political Behavior*. Cambridge,

Mass., MIT Press, 1971, 385 pp. & **HOWARD, N.** "General Metagames: An extension of the Metagame Concept". In: **RAPOPORT, A.** (ed.) *Game Theory as a Theory of Conflict Resolution*. New York, Dordrecht, 1974, 482 pp.

Jiménez Ruiz, Francisco Javier. *Análisis Comparado de los Sistemas de Financiación de los Partidos Políticos en los Países Occidentales con Especial Referencia a España y México*. México, Editorial EDITARTE, 2002, 351 pp.

Jiménez Ruiz, Francisco Javier. *Financiamiento a Partidos Políticos y Teoría de Juegos*. México, Miguel Ángel Porrúa, 2005, 473 pp.

Jiménez Ruiz, Francisco Javier. *La Metodología de la Teoría de Juegos en la Investigación Política*. México, FCPyS-UNAM, Coordinación de Ciencia Política, Cuaderno de Trabajo número 120, 2001, 44 pp.

Jones, A. J. *Game Theory. Mathematical Models of Conflict*. Chichester, Ellis Horwood Limited, 1980.

Kalal, E., Samet, D. & Standford, W. "A note on Reactive Equilibria in the Discounted Prisoner's Dilemma and Associated Games". *International Journal of Game Theory*, number 17, 1986.

Katz, Richard and Mair, Peter. *Party Organizations*. London, Sage Publications, 1992, 973 pp.

Katz, Richard S. and Mair, Peter. *How Parties Organize*. London, Sage Publications, 1998.

Kuhn, H.W. "Extensive Game and the Problem of Information". In: **Kuhn, H.W. & Tucker, A.W.**, (Eds.), "Contributions to the Theory of Games". *Annals of Mathematics Studies*, number 28, 1953, Princeton University Press. Princeton, New Jersey.

Mackie, Tom & MARSH, David. "The Comparative Method". In: **Marsh, David and Stoker, Gerry** (Edited by). *Theory and Methods in Political Science*. London, MacMillan Press Ltd, 1995.

Manheim, Jarol B. And Rich, Richard C. *Empirical Political Analysis. Research Methods in Political Science*. New York, Longman, Inc., 1990, 472 pp. Existe la edición en castellano: **Manheim, Jarol B. Y RICH, Richard C.** *Análisis Político Empírico. Métodos de Investigación en Ciencia Política*. Madrid, Alianza Editorial, 1990, 472 pp.

Manuel GARCÍA, Conrado M. *Juegos Finitos Iterados con Horizonte Estocástico*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 1992.

May, R.M. "More Evolution of Cooperation". *Nature*, number 327, 1987.

Mella Márquez, Manuel. "Transformación y Cartelización de los Partidos: el Caso Laborista". Ponencia presentada en el *III Congreso Español de Ciencia Política y de la Administración*, Salamanca, Octubre, 1997.

Mella Márquez, Manuel. "Los Sistemas de Partidos". En: **Mella Márquez, Manuel** (Ed.). *Curso de Partidos Políticos*. Madrid, Ediciones Akal, 1997, 318 pp.

Mesterton-Gibbons, M. "An Escape From the Prisoner's Dilemma". *Journal of Mathematical Biology*, number 29, 1991.

Nowak, M. "An Evolutionarily Stable Strategy Maybe Inaccessible". *Journal of Theoretical Biology*, number 142, 1990.

Owen, G. *Game Theory*. Second Edition. Orlando, Florida, Academic Press, 1982, 467 pp.

Parfit, Derek. "Prudence, Morality, and the Prisoner's Dilemma". In: *The Proceeding of the British Academy*, Vol. LXV, 1999.

Pitkin, Hanna Fenichel. *El concepto de representación*. Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1985, 329 pp.

Rapoport, A. "Escape from Paradox". *Scientific American*, number 217, 1967.

Rapoport, A. "Exploiter, Leader, Hero, and Martyr: the Four Archetypes of the 2x2 Game". *Behavioral Science*, number 12, 1967.

Robinson, M. "Prisoner's Dilemma: Metagames and Others Solutions". *Behavioral Science*, number 20, 1975.

Rogers, P.D. *Nonzero-Sum Stochastic Games*. Berkeley, Operations Research Center, University of California, 1969, 210 pp.

Sartori, Giovanni. "Comparación y Método Comparativo". En: SARTORI, Giovanni y MORLINO, Leonardo (Eds.). *La Comparación en la Ciencias Sociales*. Madrid, Alianza Editorial, 1994.

Satterthwaite, M. "Strategy-proofness and Arrow's conditions: existence and correspondence theorems for voting procedures and social welfare functions". *Journal of Economic Theory*, 10, 1985.

Shapley, LI. "Stochastic Games". *Proceedings of the National Academy of Science*, number 39, 1953.

Sobel, M. J. "Noncooperative Stochastic Games". *Annals of Mathematical Statistics*, number 42, 1971.

Taylor, M. *Anarchy and Cooperation*. London, Wiley, 1976.