

PUBLICACIONES

TESIS DOCTORAL:

1. *Studies of Relativistic Action-at-a-Distance Theories*, Ph.D. dissertation, University of London, 368 pp. (1978).

LIBROS

2.- *Relatividad especial, relatividad general (1905-1923): Orígenes, desarrollo y recepción por la comunidad científica.*

XII + 380 págs. (Institut Ciències de l'Educació, Universidad Autónoma de Barcelona, 1981).

3.- *El origen y desarrollo de la relatividad.*

(versión revisada y ampliada de 2), 234 pp. (Alianza Universidad, Madrid 1983). 2ª edición ampliada, 238 págs. (Alianza, Madrid 1985).

4.- *La España posible de la Segunda República. La oferta a Einstein de una cátedra extraordinaria en la Universidad Central (Madrid 1933).*

(con Thomas F. Glick)

95 págs. (Editorial Universidad Complutense, Madrid 1983).

5.- *La ciencia europea del siglo XX.*

96 págs. (Salvat, Pamplona 1987).

6.- *Esteban Terradas, 1883-1950. Ciencia y técnica en España.*

(con Antoni Roca i Rosell)

358 págs. (El Serbal, Barcelona 1990).

7.- *El poder de la ciencia: Historia socioeconómica de la física (siglo XX)*

393 págs. (Alianza Editorial 1992).

8.- *Ciencia y aeronáutica.*

(con A. Roca Rosell)

198 págs. (Algaida/INTA, Madrid 1992).

9.- *Espacio-tiempo y átomos. Relatividad y mecánica cuántica.*

Vol. 51 de la *Historia de la Ciencia y la Técnica de Akal* 54 pp. (Akal, Madrid 1993).

10.- *Miguel Catalán. Su obra y su mundo.*

550 págs. (Fundación Menéndez Pidal/CSIC, Madrid 1994).

11.- *Profesiones con futuro. Físico*

234 págs. (Grijalbo, Barcelona 1995).

12.- *La ciencia, su estructura y su futuro*

128 págs. (Debate, Madrid 1995)

13.a- *Diccionario de la Ciencia*

301 págs. (Planeta, Barcelona 1996).

13 b.- *Diccionario de la ciencia*
Nueva edición ampliada
311 págs. (Editorial Crítica, Barcelona 2006).

14.- *Ciencia, tecnología y sociedad*
(con Miguel Ángel Quintanilla)
192 págs. (Santillana, Madrid 1997).

15.- *INTA. 50 años de ciencia y técnica aeroespacial*
436 págs. (Ministerio de Defensa/Doce Calles/INTA, Madrid 1997).

16.- *Marie Curie y la radiactividad*
364 págs. (Consejo de Seguridad Nuclear, Madrid 1998).

17.a- *Como al león por sus garras*
331 págs. (Debate, Madrid 1999).

17.b.- *Como al león por sus garras*
Reedición en De Bolsillo, Barcelona 2003. 376 págs.

18.- *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*
468 págs. (Taurus, Madrid. Primera edición septiembre de 1999, segunda edición, enero de 2000).

19.a- *Marie Curie y su tiempo*
237 págs. (Crítica, Barcelona 2000).

19 b.- *El mundo de Marie Curie*
Reedición Biblioteca ABC-Protagonistas del siglo XX (Madrid 2003), 287 págs.

19 c.- *Marie Curie y su tiempo*
Reedición Crítica, colección Drakontos-Bolsillo (Barcelona 2009), 237 págs.

20.- *El Siglo de la Ciencia*
324 pp. (Taurus, Madrid. Primera edición, septiembre de 2000, segunda edición, noviembre 2000).

21.- *El futuro es un país tranquilo*
247 págs. (Espasa, Madrid 2001).

22.- *Historia de la física cuántica, I: El período fundacional (1860-1926)*
526 págs. (Crítica, Barcelona 2001; segunda edición 2004).

23.- *Energía nuclear en España. De la JEN al CIEMAT*
(con Ana Romero de Pablos)
301 págs. (CIEMAT, Madrid 2001).

24.- *El jardín de Newton*

273 págs. (Crítica, Barcelona 2001; 2ª edición 2002; 3º edición en formato diferente y corregida 2009; 4ª edición en Drakontos Bolsillo 2013.).

25.- *Los mundos de la ciencia*
327 págs. (Espasa, Madrid 2002).

26.- *De Darwin al ADN: la trama oculta de la vida*
75 págs. (Universalia, Vitoria 2003). Publicado también en vascuence.

27.- *Historia de la ciencia*
(con Javier Ordóñez y Víctor Navarro)
639 págs. (Espasa –colección Austral– Madrid 2004; séptima edición 2009). Edición ampliada en tapa dura –colección Gran Austral– de 2007.

28.- *Cincuenta años de cultura e investigación en España. La Fundación Juan March (1955-2005)*
421 págs. (Crítica, Barcelona 2005).

29.- *El canon científico*
342 págs. (Crítica, Barcelona 2005; segunda edición [corregida y aumentada] mayo 2006).

30.- *Santiago Ramón y Cajal. Un siglo después del Premio Nobel*
(con Juan Fernández Santarén y Pedro García Barreno)
309 págs. (Fundación Marcelino Botín, Santander 2007).

31.- *El poder de la ciencia. Historia social, política y económica de la ciencia (siglos XIX y XX)*
1.022 págs. (Crítica, Barcelona 2007; segunda edición 2010). Versión sustancialmente ampliada de 7.

32.- *¡Viva la ciencia!*
(con dibujos de Antonio Mingote)
273 págs. (Crítica, Barcelona 2008). En curso de traducción al turco y coreano.

32.a.- *Viva la scienza*
Edizioni Dedalo (Bari 2012). Traducción al italiano de 32.

33.- *Historia de España. Vol. 11 (España y Europa)*
Con José Luis García Delgado y Juan Pablo Fusi
652 págs. (Crítica-Marcial Pons, Barcelona-Madrid 2008). Publicado también por Círculo de Lectores.

34.- *Los grandes libros de la ciencia: de la Antigüedad helena a la era del genoma*
139 págs. (Instituto de España, Madrid 2009).

35.- *Ciencia, política y poder: Napoleón, Hitler, Stalin y Eisenhower*
264 págs. (Fundación BBVA, Madrid 2010; segunda edición 2012).

36.- *El mundo de Ícaro*

(con dibujos de Antonio Mingote)
253 págs. (Editorial Crítica, Barcelona 2010).

37.- *Descubrimientos. Innovación y tecnología (siglos XX y XXI)*
253 págs. (Lunweg/CSIC, Barcelona/Madrid 2010).

38.- *Cajal. La España universal*
Con Juan Fernández Santarén
209 págs. (Accenture, Madrid 2010; coordinación editorial Tf. editores)

39.- *La Nueva Ilustración. Ciencia, tecnología y humanidades en un mundo interdisciplinar*
303 págs. (Ediciones Nobel, Oviedo 2011; segunda edición 2012).

40.- *Los pilares de la ciencia*
Con Miguel Artola
806 págs. (Espasa, Madrid 2012).

41.- *Energía*
273 págs. (Lunweg, Barcelona 2012)

42.- *Pequeña historia de las telecomunicaciones*
165 págs. (Lunweg/Fundación Telefónica, Madrid 2012).

43.- *Cartas a Isaac Newton (9687-9688 D. C.)*
279 págs. (Espasa, Madrid 2013).
Versión ampliada de 21.

44.- *Lo secretos del Universo*
Ilustraciones de Forges
191 págs. (Oberón Práctico/Ediciones Anaya 2013).

45.- *Una historia de la medicina. De Hipócrates al ADN*
Con Antonio Mingote
260 págs. (Crítica, Barcelona 2013).

PUBLICACIONES ESPECIALES

46.- *Falsos mitos: ciencia vs. tecnología. Reflexiones sobre política científica*
66 págs. (Fundación Repsol, Madrid 1998).

47.- *Elogio del mestizaje*
Discurso de entrada en la Real Academia Española (Madrid 2003), 69 págs.

48.- *El triángulo mágico: Física, matemáticas y filosofía a propósito de Albert Einstein*
Lección de apertura de curso en la Universidad Autónoma de Madrid (30 de septiembre de 2003), 86 págs.

49.- *Entre los cielos y la tierra: Galileo, filósofo de la naturaleza y teórico de la artillería*
66 págs. (Patronato del Alcázar de Segovia 2008).

50.- *Un mundo interdisciplinar: en la senda de Helmholtz y von Neumann*
Lección inaugural del curso 2009-2010 Universidad de Cantabria
55 págs. (PubliCAN, Ediciones de la Universidad de Cantabria, Santander 2009).

DIRECTOR, COMPILADOR O EDITOR DE OBRAS COLECTIVAS:

51.- *Ciencia y sociedad en España: De la Ilustración a la Guerra Civil.*
J. M. Sánchez Ron, editor.
307 pp. (El Arquero/CSIC, Madrid 1988).

52.- *1907-1987. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después.*
J. M. Sánchez Ron, coordinador.
2 volúmenes, 349 y 762 pp. (CSIC, Madrid 1988).

53.- *National Military Establishments and the Advancement of Science and Technology*
Paul Forman y J. M. Sánchez-Ron, eds.
340 pp. (Kluwer, Dordrecht 1996). Volumen de la serie "Boston Studies in the Philosophy of Science"

54.- *Un siglo de ciencia en España*
J. M. Sánchez Ron, ed.
263 pp. (Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 1998).

55.- *El Siglo de los cuantos*
J. M. Sánchez Ron, ed.
203 pp. (España Nuevo Milenio, Madrid 2001).

56.- *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*
José A. López Cerezo y J. M. Sánchez Ron, eds.
365 pp. (Biblioteca Nueva, Madrid, 2001)

58.- *La ciencia y la tecnología ante el Tercer Milenio*
J. M. Sánchez Ron, ed.
2 vols., 502 y 67 pp. (España Nuevo Milenio, Madrid 2002).

59.- *La ciencia y El Quijote*
J. M. Sánchez Ron, dir.
290 pp. (Crítica, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, Madrid 2005).

60.- *Einstein en España*
J. M. Sánchez Ron y Ana Romero de Pablos, eds.
(Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2005).

61.- *El Laboratorio de España: La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 1907-1939*

J. M. Sánchez Ron, A. Lafuente, A. Romero de Pablos y L. Sánchez de Andrés, eds.

631 pp. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales/Residencia de Estudiantes, Madrid 2007).

62.- *La ciencia: otras miradas*

José M. Sánchez Ron, coord.

169 págs. (Instituto de España, Madrid 2008).

63.- *Charles Darwin: una vida y una visión del mundo*

275 págs. (Instituto de España, Madrid 2009).

64.- *100 años de la JAE. Centenario de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*

José Manuel Sánchez Ron y José García-Velasco, eds., 2 vols., 860 y 921 págs.,

(Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2010).

65.- *Libros inmortales, instrumentos esenciales*

José M. Sánchez Ron y Javier Ordoñez, eds.

166. págs. (Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, Madrid 2012).

66.- *Creadores científicas. La Física en la Residencia de Estudiantes (1910-1936)*

José M. Sánchez Ron, ed.

358 págs. (Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2013).

EDICIONES DE CLASICOS DE LAS QUE ES RESPONSABLE

67.- Blas Cabrera, *El principio de relatividad* (Alta Fulla/Mundo Científico, Barcelona 1986). Introducción JMSR (“Blas Cabrera y el principio de relatividad”), págs. v-xxi.

68.- *Memorias de Emilio Herrera.*

Edición de T. F. Glick y José M. Sánchez Ron

208 pp. (Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid 1988). Estudio

JMSR (“El mundo de Emilio Herrera: Ciencia y técnica en España a comienzos del siglo XX”), págs. 11-22.

69.- *José Echegaray.*

Edición de José M. Sánchez Ron. n.º 2 de la *Biblioteca de la Ciencia Española*. Estudio inicial JMSR, págs. 11-132

499 pp. (Fundación Banco Exterior, Madrid 1990).

70.- Albert Einstein, *Cartas a Mileva* (Mondadori, Madrid 1990).

Esta edición precedió (y sirvió de modelo) a la correspondientes ediciones publicadas por Princeton University Press (en inglés) y Seuil (en francés). Introducción JMSR (“Los difíciles comienzos de un genio de la Física”), págs. vii-xliv.

71.- David Hilbert, *Fundamentos de la geometría* (CSIC, Madrid 1991). Introducción JMSR (“Los *Grundlagen der Geometrie* de Hilbert”), págs. xiii-li

72.- John von Neumann, *Fundamentos matemáticos de la mecánica cuántica* (CSIC, Madrid 1991). Introducción JMSR (“Los *Fundamentos de la mecánica cuántica* de von Neumann”), págs. xi-lix.

73.- Erwin Schrödinger, *La estructura del espacio-tiempo* (Alianza, Madrid 1992). Introducción JMSR (“Erwin Schrödinger, teorías unificadas y la estructura geométrica del espacio-tiempo”), pp. 11-29.

74.- S. W. Hawking y R. Penrose, *Cuestiones cuánticas y cosmológicas* (Alianza, Madrid 1993).

Editor (selección, notas e introducción)

75.- Blas Cabrera, *El átomo y sus propiedades electromagnéticas (1927)*, 244 págs., *Blas Cabrera. Obras comentadas de sus libros, II-9* (Amigos de la Cultura Científica, Madrid 1996). Introducción JMSR, pp. 13-37.

76.- James Clerk Maxwell

Escritos científicos (edición bilingüe)

Traducción, estudio y notas de JMSR, pp. xi-lxxxix (CSIC, Madrid 1998).

77.- Charles Darwin

Autobiografía y cartas escogidas

Restitución de los pasajes omitidos de la autobiografía de Darwin (previamente publicada por Alianza en su colección de bolsillo) y anotación del texto identificando personajes citados por Darwin, más álbum de 60 páginas (Alianza Editorial, colección 30 aniversario, Madrid 1997).

78.- Director de la “Biblioteca de la Ciencia Española” (Fundación Banco Exterior, Madrid), de la que aparecieron cinco volúmenes (1990-1992): Pío del Río Hortega (edición de José María López Piñero), José Echegaray (J. M. Sánchez Ron, ed.), Esteban Terradas (A. Roca Rosell, ed.), José Rodríguez Carracido (A. Moreno González, ed.) y Leonardo Torres Quevedo (F. González de Posada, ed.).

79.- Director de la *Biblioteca Universal del Círculo de Lectores: Ciencia*. 24 volúmenes (Círculo de Lectores, Barcelona 1996-1997), todos con una introducción especial suya, precediendo a los estudios específicos (de los cuales seis -los correspondientes a los volúmenes 7, 10, 16, 17, 19 y 24- eran míos): (1) Aristóteles, *Investigación sobre los animales*. (2) Galileo Galilei, *Diálogo sobre los dos sistemas máximos del mundo*. (3) René Descartes, *Discurso del método, meteoros y geometría*. (4) Robert Hooke, *Micrografía*. (5) Isaac Newton, *El sistema del mundo*; Voltaire, *Los elementos de la filosofía de Newton*. (6) Charles Darwin, *El origen de las especies*. (7) James Clerk Maxwell, *Escritos científicos*. (8) Claude Bernard, *Introducción al estudio de la medicina como ciencia experimental*. (9) Louis Pasteur, *Antología*. (10) Henri Poincaré, *Sobre la ciencia y el método*. (11) Santiago Ramón y Cajal, *Historia de mi labor científica*. (12) Sigmund Freud, *La interpretación de los sueños*. (13) Bertrand Russell, *Los principios de la matemática*. (14) Iván Pávlov, *Los reflejos condicionados*. (15) Alfred Wegener, *El origen de los continentes y océanos*. (16) Albert Einstein, *Autobiografía y escritos científicos*. (17) Werner Heisenberg, Niels Bohr y Erwin Schrödinger, *Física cuántica*. (18) Theodosius Dobzhansky, *Genética y el origen de las*

especies. (19) Karl Popper, *La lógica de la investigación científica*. (20) Edward O. Wilson, *Sobre la naturaleza humana*. (21) Benoît Mandelbrot, *Los objetos fractales*. (22) Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *La nueva alianza*. (23) Stephen Jay Gould, *La vida maravillosa*. (24) Roger Penrose, *La nueva mente del emperador*.

80.- Director de la colección “Clásicos de la ciencia y la tecnología”. Todos con “Nota introductoria” suya. Hasta el momento han aparecido: J. M. Sánchez Ron *El canon científico*; Claude Bernard, *Introducción al estudio de la medicina experimental*; Georg Cantor, *Fundamentos para una teoría general de conjuntos*; Laplace, *Exposición del sistema del mundo*; Santiago Ramón y Cajal, *Recuerdos de mi vida*; James Clerk Maxwell, *Materia y movimiento*; Isaac Newton y Gottfried Leibniz, *La polémica sobre la invención del cálculo infinitesimal*; Charles Darwin y Russell Wallace, *La teoría de la evolución de las especies*; Felix Klein, *Lecciones sobre el desarrollo de la matemática en el siglo XIX*; John Ambrose Fleming, *Cincuenta años de electricidad*; Antoine Laurent de Lavoisier, *Tratado elemental de química*; Alfred Wegener, *El origen de los continentes y los océanos*; Rachel Carson, *Primavera silenciosa*; Charles Darwin, *El origen del hombre*; Charles Lyell, *Elementos de geología*, Robert Boyle, *El químico escéptico*.

81.- Felix Klein, *Lecciones sobre el desarrollo de la matemática en el siglo XIX*
Pertenece a la serie 71, pero con estudio introductorio realizado por J. M. Sánchez Ron.

82.- James Clerk Maxwell, *Materia y movimiento*
Pertenece a la serie 71, pero con estudio introductorio realizado por J. M. Sánchez Ron.
(Crítica, Barcelona 2006).

83.- John Ambrose Fleming, *Cincuenta años de electricidad. Memorias de un electricista*
Pertenece a la serie 71, pero con estudio introductorio realizado por J. M. Sánchez Ron con Antonio Colino López.
(Crítica, Barcelona 2007).

84.- Galileo Galilei, *Noticiero sideral*
Edición y estudio introductorio (“Galileo, observador e intérprete de los cielos”, págs. 5-33) junto a Ramón Núñez de la célebre obra de Galileo *Sidereus Nuncius*. Junto al castellano se incluyen en esta edición traducciones (también del estudio introductorio) al catalán, vasco y gallego, las primeras versiones que existen de este libro en dichas lenguas.
(Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, La Coruña y Madrid 2010).

DIRECTOR/COORDINADOR DE NUMEROS MONOGRAFICOS DE REVISTAS

85.- *Homenaje a Niels Bohr*.
Arbor, n.º 478 (octubre de 1985).

86- *Historia de la ciencia, perspectivas historiográficas*.

Arbor, n.º 558-560 (número triple) (junio-agosto 1992).

87.- *En torno a "Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII" de José María López Piñero.*

Arbor, n.º 604-605 (abril-mayo 1996).

88.- *El centenario del electrón.*

Arbor, n.º 622 (octubre de 1997).

89.- *En torno a la historia del CSIC*

Arbor, n.º 631-632 (julio-agosto de 1998).

90.- *Cien años de física cuántica*

Arbor, n.º 659-660 (noviembre-diciembre de 2000).

91.- *José Echegaray: entre la ciencia, el teatro y la política*

Arbor, n.º 707-708 (noviembre-diciembre de 2004).

92.- *Darwin, doscientos años después*

Boletín de la Institución Libre de Enseñanza n.º 70-71 (octubre de 2008).

ARTICULOS

Artículos de Historia de la Ciencia publicados en inglés:

93.- "The rise of the action-at-a-distance concept in relativistic physics: actions at a distance vs. fields in electrodynamics"

Proceedings of the 16th. International Congress for the History of Science A. Scientific Sections.

Publishing House of the Academy of the Socialist Republic of Rumania, 1981), pág. 157.

89.- "The problem of interaction: on the history of the action-at-a-distance concept in physics".

Fundamenta Scientiae 4, 55-76 (1983).

90.- "Quantum vs. classical physics: some historical considerations on the role played by the 'Principle of correspondence' in the development of classical physics".

Fundamenta Scientiae 4, 77-86 (1983).

91.- "The role played by symmetries in the introduction of relativity in Great Britain".

Symmetries in Physics (1600-1980).

(Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona 1987), págs. 176-184.

92.- "The reception of special relativity in Great Britain".

The Comparative Reception of Relativity, T. F. Glick, ed.

(Reidel, Dordrecht 1987), págs. 27-58.

93.- "Echoes of the Civil War: Physics in Franco's Spain".

The Restructuring of Physical Sciences in Europe and the United States 1945-1960, M. de Maria, M. Grilli, F. Sebastiani, eds.
(World Scientific, Singapore 1989), págs. 304-311.

94.- “Steady-state theory, the arrow of time, and Hoyle and Narlikar's theories”.
Modern Cosmology in Retrospect, B. Bertotti, R. Balbinot, S. Bergia y A. Messina, eds.
(Cambridge University Press, Cambridge 1990), págs. 233-243.

95.- “Charles Galton Darwin and the non-conservation of energy”.
I beni culturali scientifici nella storia e didattica
(Università degli Studi di Pavia, Pavia 1990), págs. 185-198.

96.- “Scientific and technological research”.
Chapter VI (Part II, “Culture”) de *Spain Today: In search of modernity* (Cátedra, Madrid 1991), págs. 337-355.

97.- “The reception of general relativity among British physicists and mathematicians (1915-1930)”.
Einstein Studies, vol. 3 (Birkhäuser, Boston-Basel-Berlin 1992), págs. 57-88.

98.- “A man of many worlds: Schrödinger in Spain”.
Erwin Schrödinger. Philosophy and the Birth of Quantum Mechanics, Michel Bitbol y Oliver Darrigol, eds.
(Editions Frontières, Gif-sur-Yvette 1992), págs. 9-22.

99.- “Spain's first school of physics: Blas Cabrera's Laboratorio de Investigaciones Físicas”.
(con Antoni Roca Rosell)
Osiris 8, 127-155 (1993).

100.- “Science, technology and social change”.
Understanding Social Change in the Nineties, V. Vázquez de Prada e I. Olábarri, eds.
(Variorum, Aldershot 1995), págs. 173-196.

101.- “Nuclear energy in Spain”.
(con Javier Ordoñez)
National Military Establishments and the Advancement of Science and Technology, P. Forman y J. M. Sánchez Ron, eds.
(Kluwer, Dordrecht 1996), págs. 185-213.

102.- “Action-at-a-distance”.
Macmillan Encyclopedia of Physics, John S. Ridgen, ed.
Simon & Schuster Macmillan, Nueva York 1996), vol. I, págs. 25-27.

103.- “Spanish physics in post-World War II public life: The Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial”.
Physicists in the Postwar Political Arena: Comparative Perspectives, C. Carson, ed.
(Office for History of Science and Technology, University of California, Berkeley 1998), pp. 124-133.

- 104.- “Larmor versus general relativity”.
The Expanding Worlds of General Relativity, vo. 7 de *Einstein Studies*.
(Birkhäuser, Boston 1999), págs. 405-430.
- 105.- “Einstein, general relativity and the field concept”.
Relativity and Gravitation in General, J. Martín, E. Riz, F. Atrio y A. Molina, eds.
(World Scientific, Singapur 1999), págs. 147-159.
- 106.- “Styles in Spanish science policy (1900-1960)”.
Science and Power: The Historical Foundations of Research Policies in Europe, Luca
Gazetti, ed.
(European Communities, Bruselas 2000), págs. 161-178.
- 107.- “Maxwell, James Clerk (1831-1879)”.
Reader’s Guide to The History of Science, Arne Hessenbruch, ed.
(Fitzroy Dearborn Publishers, Londres 2000), págs. 448-449.
- 108.- “International relations in Spanish physics from 1900 to the Cold War”.
Historical Studies in the Physical and Biological Sciences 33: 1, 3-31 (2002).
- 109.- “Esteban Terradas and Spanish technoscientific modernity”.
Contributions to Science 2, págs. 551-564 (2004).
- 110.- “George McVittie, the uncompromising empiricist”.
Einstein Studies, vol. 11 (*The Universe of General Relativity*)
(Birkhäuser, Boston 2005), págs. 189-221.
- 111.- “Physics in Madrid: were science competed with art”.
Physics in Perspective 8, 318-343 (2006).
- 112.- “Science frustrated: the ‘Einstein Institute’ in Madrid”.
(con Thomas F. Glick)
Minerva 44, 355-378 (2006).
- 113.- “Schweber, physicist, historian and moral example”.
Positioning the History of Science, Kostas Gavroglu y Jürgen Renn, eds.
(Springer, Dordrecht 2007), Boston Studies in the Philosophy of Science 248, págs.
139-142.
- 114.- “From the private to the public: The road from Zurich (1897) to Madrid (2006)”.
*Proceedings of the International Congress of Mathematicians. Madrid, August 22-30,
2006*, vol. I (“Plenary Lectures and Ceremonies”), Marta Sanz-Solé, Javier Soria, Juan
Luis Varona y Joan Verdera, eds.
(European Mathematical Society, Zürich 2007), pp. 777-793.
- 115.- “José Castillejo, a pioneer in science policy in Spain”
*Who is Making Science? Scientists as Makers of Technical-Scientific Structures and
Administrators of Science Policy*, Albert Presas, ed.
(Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Preprint 361, Berlín 2008), págs.
125-143.

- 116.- “The origins of Spain’s participation in ESRO”
Spain and the European Space Effort, José María Dorado Gutiérrez, ed. (Beauchesne, París 2008), págs. 173-199.
- 117.- “The word after the revolution: physics in the second half of the twentieth century”
Frontiers of Knowledge (BBVA, 2008), pp. 63-91.
- 118.- “Science and politics: Ramón y Cajal’s intervention in Giuseppe Levi’s 1934 liberation”
 (con Juan Fernández Santarén)
Journal of the History of the Neurosciences 18, 137-149 (2009)
- 119.- “Memories of old times: Schlick and Reichenbach on time in quantum mechanics”.
Time in Quantum Mechanics, 2, G. Muga, A. Ruschhpf y A. Campos, eds. (Springer, Heidelberg 2009), págs. 1-13.
- 120.- “Rebuilding the heart in Darwin’s year: stem cell therapies in a Darwinian context”.
Journal of Cardiovascular Transational Research 3, 8-12 (2010).
- 121.- “The early reception of Einstein’s relativity among British philosophers”.
Einstein and the Changing WorldViews of Physics
 C. Lehner, J. Renn y M. Schemmel, eds. (Birkhäuser, Boston 2012), págs. 75-118.
- 122.- “The past is prologue: the future and the history of science”
There’s a Future: Visions for a better world (BBVA, 2012), pp. 97-127.
- 123.- “Alan Turing: Person of the XXth century”.
Arbor 2013 (en prensa).
- 124.- “Science, politics, economics, and Kuhn’s paradigms”.
 A aparecer en *Towards a History of History of Science* (Berlín).
- 125.- “The non-introduction of low-temperature physics in Spain: Julio Palacios and Heike Kamerlingh Onnes”.
 A aparecer en Theodore Arabatzis, Ana Simoes and Jürgen Renn, eds. (Kluwer, Dordrecht).

Artículos de Historia de la Ciencia publicados en español en revistas

- 126.- “Aspectos de la crisis cuántica en la física británica: Charles Galton Darwin (1887-1962)”
Llull 4, pp. 181-198 (1981).

- 127.- “Documentos para una historia de la física moderna en España: Arnold Sommerfeld, Miguel A. Catalán, Ángel del Campo y Blas Cabrera”
LLull 5, pp. 97-109 (1983).
- 128.- “La vuelta de Esteban Terradas a España (1940-1950)”
(con Antoni Roca)
Llull 6, pp.105-142 (1983).
- 129.- “La discontinuidad cuántica y el átomo de Bohr”
Arbor 122, pp. 15-37, n.º 478 (octubre 1985).
- 130.- “Las nuevas tecnologías en la Gran Bretaña victoriana”
Revista de Occidente, n.º 64 (septiembre 1986), pp. 5-19.
- 131.- “El doctorado español en Física a través de sus publicaciones”
(con G. López Aguado)
Revista Española de Física 1, n.º 1, pp. 28-35 (1987).
- 132.- “Erwin Schrödinger y la concepción estadística del mundo”
(con Karl von Meyenn)
Sylva Clivis 1, n 3, pp. 3-23 (1987).
- 133.- “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas: La vida breve de una fundación ahora octogenaria”
(con Antonio Moreno)
Mundo Científico, pp. 18-33, n.º 65 (enero 1987).
- 134.- “Auto/biografías en física: entre la abundancia y la inhumanidad”
Revista de Occidente, n.º 74-75, pp. 129-139 (julio-agosto 1987).
- 135.- “Usos y abusos de la Historia de la Física en la enseñanza”
Enseñanza de las Ciencias 6, pp. 179-188 (1988).
- 136.- “Ciencia, tecnología y educación en Gran Bretaña (1850-1918)”
Revista de Occidente, n.º 89 (octubre de 1988), pp. 87-99.
- 137.- “Ciencia y técnica en Argentina y España (1941-1949) a través de la correspondencia de Julio Rey Pastor y Esteban Terradas”
(con Eduardo Ortiz y Antoni Roca)
Llull 12, 33-150 (1989).
- 138.- “La investigación científica en España: De la revolución de 1868 al Consejo Superior de Investigaciones Científicas”
Cuenta y Razón n.º 46 (mayo 1989), págs. 51-56.
- 139.- “Madrid y la Junta para Ampliación de Estudios”
Alfoz n.ºs 66-67, págs. 53-57 (1989).
- 140.- “La Universidad de Madrid y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas”
(con Santiago Garma).

Alfoz n.º 66-67, págs. 59-77 (1989).

141.- “La ciencia de entreguerras”
Historia 16, XV (n.º 162), pp. 72-80 (1989).

142.a- “La física matemática en España: de Echeagaray a Rey Pastor”
Arbor, n.º 532, pp. 9-59 (abril de 1990).

publicado también en:

142.b.- “La física matemática en España: de Echeagaray a Rey Pastor”
Actas del V Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas, M. Valera y C. López Fernández, eds., tomo I, pp. 1-54 (MD/PPU, Murcia, Barcelona 1991). Conferencia inaugural del congreso.

143.- “Cincuenta años de investigación en historia de la física”
Hispania L, pp. 489-497 (1990).

144.- “Ciencia, tecnología y fuerzas armadas”
Claves de razón práctica, n.º 3 (junio de 1990), pp. 20-29.

145.- “El cambiante mundo de las *Obras Completas* de matemáticos y físicos”
Claves de razón práctica n.º 5 (septiembre de 1990), pp. 52-55.

146.- “Entre dos aguas. La ciencia como objeto y la ciencia como actividad”
Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, n.º 10 (II época), pp. 11-20 (diciembre de 1990).

147.- “Ciencia, fascismo y democracia”
Claves de razón práctica n.º 12 (mayo de 1991), pp. 50-55.

148.- “Los orígenes de la física española contemporánea: Blas Cabrera y Felipe”
Revista Española de Física 5, n.º 2, pp. 64-69 (1991).

149.a- “El largo camino en busca de la modernización científica”
Revista de Occidente, n.º 122-123, pp. 93-108 (julio-agosto 1991).

149.b.- “Ein langer Weg zur wissenschaftlichen Modernität”
Revista de Occidente, número especial en alemán (verano de 1991), pp. 133-150.

150.- “Investigación científica, desarrollo tecnológico y educación en España (1900-1930)”
Arbor, n.º 553, pp. 33-74 (enero de 1992).

151.- “Las ciencias físico-matemáticas en la España del siglo XIX”
Ayer, n.º 7 (*La ciencia en la España del siglo XIX*, J. M.^a López Piñero, ed.), pp. 51-84 (1992).

152.- “Louis de Broglie, entre la física clásica y la cuántica”
Revista Española de Física 6, n.º 2, pp. 53-56 (1992).

- 153.- “Historia de la ciencia, perspectivas historiográficas”
Arbor, n.º 558-560, pp. 9-12 (junio-agosto de 1992).
- 154.- “Historia de la ciencia, tecnología y militares (siglo XX)”
Arbor, n.º 558-560 (junio-agosto de 1992), pp. 271-322.
- 155.- “Hermann Weyl, científico-filósofo”
Theoria 7, pp. 703-713 (1992).
- 156.- “Política científica e ideología: Albareda y los primeros años del CSIC”
Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, n.º 14, pp. 53-74 (1992).
- 157.- “La política científica desde una perspectiva histórica”
Política científica, n.º 33, pp. 2-5 (septiembre de 1992).
- 158.- “La Gran Ciencia”
Revista de Occidente, n.º 142, pp. 5-18 (marzo de 1993).
- 159.- “Ciencia, tecnología y cambio social”
Claves de razón práctica, n.º 37, pp. 8-14 (noviembre 1993).
- 160.- “El mundo de Blas Cabrera”
Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, n.º 18, pp. 27-48 (1993).
- 161.- “Poder científico *versus* poder político: reflexiones a propósito del CERN y de ESRO/ESA”
Arbor, n.º 577-578 págs. 27-49 (enero-febrero 1994).
- 162.a.- “La crisis de la física a finales del siglo XIX”
Arbor, n.º 581 (mayo de 1994), págs. 81-107.
- 162.b.- “La crisis de fin de siglo: la pérdida de la certidumbre”
De la ciencia triunfante a la pérdida de la certidumbre (1700-1900), seminario “Orotava” Historia de la Ciencias. Actas año III (Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, Canarias 1997), pp. 515-529.
- 163.- “Vida y obra de Miguel Catalán”
Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, n.º 21, pp. 39-62 (diciembre de 1994).
- 164.- “Historia de una ciencia omnipresente”
Saber/Leer, n.º 71 (enero 1994), pp. 10-11.
- 165.- “La historia de la conservación de la energía”
Saber/Leer, n.º 84 (abril 1995), pp. 6-7.
- 166.- “Hiroshima, cincuenta años después”
Claves de razón práctica (julio-agosto de 1995)
- 167.- “Físicos clásicos ante la relatividad general: Larmor y Lodge”

Arbor, n.º 592 (abril 1995), pp. 9-46.

168.- “Las filosofía de los creadores de la mecánica cuántica”
Thémata, n.º 14, pp. 197-221 (1995).

169.- “Ciencia, científicos y guerra en el siglo XX: algunas cuestiones ético-morales”
Isegoria, n.º 12 (octubre de 1995), pp. 119-136.

170.- “En defensa de la 'verdadera filosofía': Ortega y las ciencias físico-matemáticas”
Thémata, n.º 17, pp. 245-266 (1996).

171.- “J. J. Thomson y la génesis del descubrimiento del electrón”
Arbor, n.º 622 (octubre de 1997), pp. 137-171.

172.- “La Fundación Rockefeller en España. El Instituto Nacional de Física y Química”
Mundo Científico, n.º 183 (octubre de 1997), pp. 855-862.

173.- “Física, matemáticas y la derrota de 1898”
Arbor n.º 630 (junio 1998), pp. 279-294.

174.- “Ilusiones y realidades en el desarrollo de la física de altas energías”
Arbor n.º 626 (febrero 1998), pp. 163-183.

175.- “La historia del CSIC: relevancia y necesidad”
Arbor n.º 631-632 (julio-agosto de 1998), pp. 295-303.

176.- “Entre dos aguas: científicos en la República de Weimar”
Revista de Occidente, n.º 212 (enero de 1999), pp. 49-70.

177.- “Isaac Newton. El grande entre los grandes”
Claves de Razón Práctica, n.º 92 (mayo de 1999), pp. 62-67.

178.- “Elogio del mestizaje: Hermann von Helmholtz”
Eidón, n.º 4 (2000) pp. 42-47.

179.- “Albert Einstein”
Claves de Razón Práctica, n.º 99 (enero/febrero de 2000), pp. 55-61.

180.- “*La ciencia a través de su historia* (I). La matemática, instrumento universal de conocimiento: de Euclides a gödel”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 300 (mayo 2000), pp. 26-32.

181.- “*La ciencia a través de su historia* (II). El grande entre los grandes: Isaac Newton”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 301 (junio-julio 2000), pp. 29-35.

182.- “*La ciencia a través de su historia* (III). Y la química se hizo ciencia: de Lavoisier a Kekulé”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 302 (agosto-septiembre 2000), pp. 30-36.

- 183.- “Max Planck, un hombre de honor”
Claves de Razón Práctica, n.º 105 (septiembre de 2000), pp. 40-45.
- 184.- “*La ciencia a través de su historia* (IV). El fin de una quimera: Charles Darwin y la teoría de la evolución”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 303 (octubre 2000), pp. 28-33.
- 185.- “*La ciencia a través de su historia* (V). El sueño de Claude Bernard: la medicina como ciencia experimental en el siglo XIX”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 304 (noviembre 2000), pp. 30-35.
- 186.- “Planck, Einstein y los orígenes de la física cuántica”
Arbor n.º 659-660 (noviembre-diciembre de 2000), pp. 423-436.
- 187.- “*La ciencia a través de su historia* (VI). La institucionalización de la ciencia: química orgánica y electromagnetismo en el siglo XIX”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 305 (diciembre 2000), pp. 24-30.
- 188.- “*La ciencia a través de su historia* (VII). Albert Einstein, espejo del siglo XX”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 306 (enero 2001), pp. 31-36.
- 189.- “*La ciencia a través de su historia* (VIII). Una revolución en curso: sobre moléculas y genes”
Boletín Informativo Fundación Juan March, n.º 307 (febrero de 2001), pp. 31-36.
- 190.- “Lavoisier: la Ilustración se hizo química”
Claves de Razón Práctica, n.º 109 (enero/febrero de 2001), pp. 64-69.
- 191.- “Ciencia, tecnología y humanidad”
Saber/Leer n.º 141 (enero de 2001), pp. 1-3.
- 192.- “Dos ilustres celebraciones: Yale University (1701) y el Institute for Medical Research (1901)”
Arbor, n.º 673 (enero de 2002), pp. 29-37.
- 193.- “Ciencia y política en Estados Unidos”
Saber/Leer n.º 154 (abril de 2002), pp. 1-3.
- 194.- “La física en España (I): el siglo XIX”, *Revista Española de Física* 17, n.º 1, pp. 5-9 (2003).
- 195.- “La física en España (II): el primer tercio del siglo XX”, *Revista Española de Física* 17, n.º 2, pp. 8-14 (2003).
- 196.- “La física en España (III): la Guerra Civil y sus consecuencias”, *Revista Española de Física* 17, n.º 3, pp. 9-15 (2003)..
- 197.- “La física en España (IV): la era franquista”, *Revista Española de Física* 17, n.º 4, pp. 7-13 (2003).

198.- “La física en España (V): una nueva era (1975-2003)”, *Revista Española de Física* 17, n.º 5, pp. 5-10 (2003).

199.- “¡Vivan las matemáticas!”, *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española* 6, n.º 3 (septiembre-diciembre 2003), pp. 553-555.

200.- “José Echegaray, matemático”, *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española* 6, n.º 3 (septiembre-diciembre 2003), pp. 744-764.

201.- “Lyell y la geología en un mundo darwiniano”
Saber/Leer, n.º 168 (octubre 2003), pp. 1-3.

202.- “Einstein, la relatividad y las matemáticas”, *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española* 7, n.º 1 (enero-abril 2004), pp. 153-184.

203.- “Terradas y la aeronáutica”
Quark, n.º 31 (enero-marzo de 2004), pp. 71-77.

204.- “José Echegaray: entre la ciencia, el teatro y la política”
Arbor, n.º 707-708 (noviembre-diciembre de 2004), págs. 601-687.

205.- “El otro Einstein”
Revista Española de Física 19 (n.º 1), 58-63 (enero-marzo de 2005).

206.- “Albert Einstein, el ‘personaje del siglo XX’: su vida y su obra”
Revista de la Real Academia de Ciencias 99, 287-302 (2005).

207.- “Recordando a Albert Einstein un siglo después”
Revista de Humanidades 4, n.º 1 (mayo de 2005), pp. 108-126.

208.- “Einstein, el hombre y el científico. La difusión de sus teorías en España”
Quark, n.º 36 (mayo-agosto de 2005), pp. 10-22.

209.- “El mundo de Einstein a través de los libros”
Revista de Libros, n.º 106 (octubre de 2005), pp. 18-21.

210.- “Albert Einstein: ciencia y sociedad”
Turia, n.º 76 (noviembre 2005-febrero 2006), págs. 117-136

211.- “En defensa de la JAE: la política científica de José Castillejo”
Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, n.º 63-64 (diciembre de 2006), págs. 67-96.

212.- “Einstein y la filosofía del siglo XX”
Arbor 183, n.º 728 (noviembre-diciembre 2007), págs. 833-853.

213.- “Tomás Navarro Tomás y los orígenes de la fonética experimental en la JAE”
Asclepio 59, 63-86 (2007).

214.- “El ‘Círculo Darwin’: Lyell, Gray y Huxley”
Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, n.º 70-71 (octubre de 2008), págs. 39-66.

215.- “Marie Curie, la radiactividad y los Premios Nobel”
Anales de Química 107, 84-93 (2011).

Artículos de Historia de la Ciencia publicados en libros:

216.- “Aproximación Histórico-crítica a la cuestión del significado de la relatividad especial”
Miscelánea Conmemorativa, pp. 631-644 (Universidad Autónoma de Madrid 1982).

217.- La oferta de una cátedra extraordinaria a Albert Einstein por la Universidad Central: Madrid 1933”
(con Thomas F. Glick)
Actas del II Congreso Sociedad Española de las Ciencias, M. Hormigón, ed., vol. II, pp. 427-436 (Zaragoza 1984).

218.-“Introducción”
Paul Forman, *Cultura en Weimar, causalidad y teoría cuántica, 1918-1927*, pp. 9-34 (Alianza Universidad, Madrid 1984).

219.-“Apéndice bibliográfico para la historia de la Física Moderna”
Paul Forman, *Cultura en Weimar ...*, págs. 157-180 (Alianza 1984).

220.- “La Relativitat, una nova visió de la naturalesa: Einstein, la seva època, la seva física”
La Relativitat (Fundació Caixa de Pensions, Barcelona 1985), pp. 13-38.

221.- “El estilo científico británico: De Kelvin a Eddington”
IV Cursos Internacionales (U.N.E.D., Centro Asociado de Denia, Generalitat Valenciana 1986), pp. 83-93.

222.- “¿Físicos o filósofos? Sobre la problemática relación entre ciencia y filosofía”
Actas I Simposio Hispano-Mexicano de Filosofía, pp. 244-253, vol. I (Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca 1986).

223.- “La ciencia española se internacionaliza: La introducción de la teoría cuántica en España (1908-1919)”
Cinquanta anys de ciència i tècnica a Catalunya, pp. 71-88 (Institut d'Estudis Catalans, Barcelona 1987).

224.- “Elementos para la reconstrucción de la génesis de la teoría de la relatividad general”
Sobre los orígenes de la teoría de la relatividad (Editorial de la Universidad Complutense, Madrid 1987), pp.119-142.

225.- “Éter y relatividad: el – ¿extraño? – caso británico”

Estudios sobre la historia de la ciencia y de la técnica, vol. II, pp. 1065-1071 (Junta de Castilla y León, 1988).

226.- “La física en España durante el primer tercio del siglo XX”
Ciencia y sociedad en España, José M. Sánchez Ron, ed. (El Arquero/CSIC, Madrid 1988), pp. 281-306.

227.- “Historia institucional de la física de los siglos XIX a comienzos del XX: Alemania, Francia y Gran Bretaña”
Història de la Física, Luis Navarro Veguillas, ed., Trobadas Científicas de la Mediterrania, pp. 81-118 (CIRIT, Barcelona 1988).

228.- “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas ochenta años después”
La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, J. M. Sánchez Ron, comp., pp. 1-61 (vol. I).

229.- “La institucionalización de la ciencia en Gran Bretaña: De 1850 hasta la Primera Guerra Mundial”
La Junta para..., J. M. Sánchez Ron, coord., pp. 159-187 (vol. I).

230.- “La Edad de Plata de la Física en España”
La Junta para..., J. M. Sánchez Ron, comp., pp. 259-280 (vol. II).

231.- “Julio Rey Pastor y la Junta para Ampliación de Estudios”
Estudios sobre Julio Rey Pastor (1888-1962), Luis Español González, ed., pp. 9-41 (Instituto de Estudios Riojanos, Logroño 1990).

232.- “La ciencia en la España contemporánea”
España Hoy, Antonio Ramos Gascón, ed., vol. II ("Cultura"), capítulo VI, pp. 175-205 (Cátedra, Madrid 1991).

233.- “Las interacciones ciencia-sociedad a la luz de la relatividad y de su creador, Einstein”
El siglo de la Física, Luis Navarro Veguillas, ed. (Tusquets, Barcelona 1992), pp. 49-85.

234.- “Historia de la ciencia, tecnología y economía”
History of the Physical-Mathematical Sciences and the Teaching of Sciences, Europhysics Conference Abstracts 16G (1992), pp. 103-115.

235.- “La ciencia española contemporánea: del optimismo regeneracionista a la exaltación patriota” (con A. Moreno)
Mundialización de la ciencia y cultura nacional, A. Lafuente, A. Elena y M. L. Ortega, eds. (Doce Calles, Madrid 1993), págs. 391-397).

236.- “Las contribuciones de Karl Popper a la física y a su filosofía”
Encuentro con Karl Popper, P. Schwartz, C. Rodríguez Braun y F. Méndez Ibisate, eds (Alianza Editorial, Madrid 1993), pp. 106-131.

- 237.- “Cosmologías galileana y kepleriana: hacia Newton”
Cosmología: En torno a Galileo, 1993, Francisco González de Posada, ed. (Amigos de la Cultura Científica, Madrid 1993), pp. 25-42.
- 238.- “Las bodas de Minerva: la ciencia como poder político e industrial”
Aula de Cultura 92-93, vol. XI (El Correo Español-El Pueblo Vasco, Bilbao 1993), pp. 145-166.
- 239.- “Felipe II, El Escorial y la ciencia europea del siglo XVI”
La ciencia en el monasterio del Escorial (Ediciones Escorialenses, San Lorenzo de El Escorial 1994), pp. 39-72.
- 240.- “Ciencia, tecnología y cambio social”
Para comprender el cambio social. Enfoques teóricos y perspectivas historiográficas (Ediciones Universidad de Navarra S.A., Pamplona 1995), pp. 161-188.
- 241.- “Ciencia e historia: el caso de la física”
La "nueva" historia cultural: la influencia del postestructuralismo y el auge de la interdisciplinariedad, Ignacio Olabarri y Francisco Javier Caspistegui, eds. (Editorial Complutense, Madrid 1996), pp. 83-113.
- 242.- “El mundo teológico e histórico de Isaac Newton”
Introducción a Isaac Newton, *El Templo de Salomón* (edición príncipe), pp. xi-lxvii (Consejo Superior de Investigaciones Científicas/Debate, Madrid 1996).
- 243.- “Todos hemos estado en Alejandría: centros de saber en la historia del conocimiento”
Siempre estuvimos en Alejandría, Julia García Maza, ed. (Edicions Alfons El Magnànni, Valencia 1997), pp. 249-269.
- 244.- “La guerra de los laboratorios: regeneracionismo y ciencia en España”
Tiempos del 98 (Fundación El Monte, Sevilla 1998), pp. 99-125.
- 245.- “La política científica a través de la historia de la ciencia”
Estudios de Historia de las Técnicas de Arqueología Industrial y de las Ciencias, J. L. García Hourcade, J. M. Moreno Yuste y G. Ruiz Hernández, eds. (Junta de Castilla y León, Valladolid 1998), pp. 119-130.
- 246.- “Ciencia y culturas: el cambiante mundo de la física de altas energías”
En la encrucijada de la ciencia histórica hoy. El auge de la historia cultural (VI Conversaciones Internacionales de Historia) (EUNSA, Pamplona 1998), pp. 55-72.
- 247.- “El final del paradigma moderno”
Ciencia moderna y postmoderna, Seminario Público. Cuadernos 2 (Fundación Juan March, Madrid 1998), pp. 19-43. "Contestación", pp. 119-128.
- 248.- “Aeronáutica, tecnología, ciencia y política en las dos primeras décadas de la historia del INTA”
LXXV de la industria aeronáutica española (Fundación AENA, Madrid 1999), pp. 150-181.

- 249.- “Arcaísmo y modernización en la España de 1898”
Los significados del 98, Octavio Ruiz-Manjón y Alicia Langa, eds. (Universidad Complutense de Madrid-Biblioteca Nueva, Madrid 1999), pp. 727-733.
- 250.- “Física y matemática en los tiempos de Torres Quevedo”
Actas del III Simposio ‘Leonardo Torres Quevedo: su vida , su tiempo, su obra’, Francisco González de Posada y Francisco González Redondo, eds. (Amigos de la Cultura Científica, Madrid 1999), pp. 45-58.
- 251.- “Albert Einstein”
Las matemáticas del siglo XX, Antonio Martinón, ed. (Nivola, Madrid 2000), pp. 109-114.
- 252.- “Más allá del laboratorio: Cajal y el regeneracionismo a través de la ciencia”
1898: Entre la crisi d'identitat i la modernització (Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona 2000), pp. 347-365, vol. I.
- 253.- “La energía a través de la historia”
Energía y sociedad en el siglo XXI (Consejo de Seguridad Nuclear, Madrid 2000), pp. 17-41.
- 254.- “La ciencia a través de la historia”
La ciencia en tus manos, Pedro García Barreno, dir. (Espasa, Madrid 2000), pp. 51-74.
- 255.- “El mundo científico de Blas Cabrera”
Actas del I Simposio ‘Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo’, Francisco González de Posada, Francisco González Redondo y Dominga Trujillo Jacinto del Castillo, eds. (Amigos de la Cultura Científica, Madrid 2001), pp. 15-27.
- 256.- “El exilio científico”
Catálogo Exposición Exilio (Fundación Pablo Iglesias, Madrid 2002), pp. 235-245.
- 257.- “Madrid, capital científica”
1702. Madrid tres siglos de una capital. 2002 (Fundación Caja Madrid, Madrid 2002), pp. 365-386.
- 258.- “Física”
Madrid. Siglo XX, Carlos Sambricio y Concha Hernández, eds. (Ayuntamiento de Madrid, Madrid 2002), p. 128.
- 259.- “Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)”
Madrid. Siglo XX, Carlos Sambricio y Concha Hernández, eds. (Ayuntamiento de Madrid, Madrid 2002), p. 158.
- 260.- “Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas”
Madrid. Siglo XX, Carlos Sambricio y Concha Hernández, eds. (Ayuntamiento de Madrid, Madrid 2002), pp. 163-164.

261.- “Matemática”

Madrid. Siglo XX, Carlos Sambricio y Concha Hernández, eds. (Ayuntamiento de Madrid, Madrid 2002), pp. 178-179.

262.- “La conexión físico-química del descubrimiento del ADN”

Cincuenta años de ADN. La doble hélice, Pedro García Barreno, dir. (Espasa, Madrid 2003), pp. 21-60.

263.- “Newton: el grande entre los grandes”

Isaac Newton, *Análisis de cantidades mediante series, fluxiones y diferencias con una enumeración de las líneas de tercer orden*, Antonio J. Durán y Francisco Javier Pérez Fernández, eds. (Real Sociedad Matemática Española y SAEM “Thales”, Madrid 2003), pp. vii-l.

264.- “La ciencia en la época de Garcilaso de la Vega”

Garcilaso y su época: del amor y la guerra, José María Díez-Borque y Luis Ribot, eds. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, Madrid 2003), pp. 47-52.

265.- “El descubrimiento del principio de la conservación de la energía”

Diccionario Español de la Energía, Ángel Martín Municio y Antonio Colino Martínez, dirs. (ENRESA/Doce Calles, Madrid 2003), p. 522.

266.- “Terradas y la aeronáutica”

Esteban Terradas Illa (1883-1950). Ingeniería, arquitectura y ciencia en el siglo XX, Antoni Roca Rosell, coord. (La Salle/Universitat Ramon Llull, Barcelona 2004), pp. 153-173.

267.- “La dimisión de Blas Cabrera del Comité Internacional de Pesas y Medidas”

Actas del III Simposio ‘Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo’, Francisco González de Posada, Francisco González Redondo y Dominga Trujillo Jacinto del Castillo, eds. (Amigos de la Cultura Científica, Madrid 2004), pp. 67-74.

268.- “La aeronáutica española en los tiempos de Torres Quevedo”

Actas del III Simposio ‘Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo’, Francisco González de Posada, Francisco González Redondo y Dominga Trujillo Jacinto del Castillo, eds. (Amigos de la Cultura Científica, Madrid 2004), pp. 175-191.

269.- “Prólogo”

James Cook, *Viaje hacia el Polo Sur y alrededor del mundo* (Espasa, Madrid 2004), pp. 15-20. Nueva versión en la edición de 2012 (Espasa), pp. 15-20.

270.- “Alberto Galindo, la física y las matemáticas”

Encuentro de Física Fundamental ‘Alberto Galindo’, R. F. Álvarez-Estrado *et al.*, eds. (Departamento de Física Teórica I/Fundación BBVA, Madrid 2004), pp. 455-461.

271.- “Un noble y exigente historiador”

Vicente Cacho Viu en la tradición liberal española, Vicente Ferrer y Pérez de León, ed. (Fundación Albéniz, Madrid 2004), pp. 399-403.

272.- “La biomedicina, paradigma de un mundo tecnocientífico interdisciplinar”
Avance del estudio estratégico de la biotecnología en España: descripción e indicadores (Genoma España, Madrid 2004), pp. 105-111.

273.- “Einstein, el hombre y el científico. La difusión de sus teorías en España”
Einstein en España, J. M. Sánchez Ron y Ana Romero de Pablos, eds. (Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2005), pp. 15-39

274.- “Einstein, catedrático de la Universidad de Madrid (1933)”
Einstein en España, J. M. Sánchez Ron y Ana Romero de Pablos, eds. (Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2005), pp. 161-173.

275.- “Albert Einstein: su vida y su obra”
Einstein y el Año de la Física, Luis Joaquín Boya, ed., *Monografías de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza*, n.º 27 (2005), pp. 11-24.

276.a.- “Albert Einstein, catedrático de la Universidad de Madrid (1933), y la ciencia española del primer tercio del siglo XX”
Sciences et Universités en Espagne et en Europe,
Cahiers du Colegio de España 3 (Colegio de España, París 2005), pp. 67-74.

276.b.- “Albert Einstein, professeur à l’Université de Madrid (1933), et la science espagnole du premier tiers du Xxe siècle”
Sciences et Universités en Espagne et en Europe,
Cahiers du Colegio de España 3 (Colegio de España, París 2005), pp. 151-159

277.- “Introducción”
Carl Seelig, *Albert Einstein* (Espasa, Madrid 2005), pp. 9-20.

278.- “Einstein, Felix Klein, David Hilbert y Hermann Weyl”
Conferències FME, vol. II (*Curs Einstein 2004-2005*), pp. 61-77 (Facultat de Matemàtiques I Estadística, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona 2005).

279.- “Cajal y su mundo”
1906-2006. 100 años de un premio Nobel, José Luis Puerta, ed. (Ars Medica, Barcelona 2006), pp. 53-100.

280.- “Santiago Ramón y Cajal, su vida y su mundo”
(con Juan Fernández Santarén y Pedro García Barreno)
Santiago Ramón y Cajal. Premio Nobel 1906, Juan Fernández Santarén, ed. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, Madrid 2006), pp. 51-85.

281.- “Cajal y la comunidad neurocientífica internacional”
Santiago Ramón y Cajal. Premio Nobel 1906, Juan Fernández Santarén, ed. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, Madrid 2006), pp. 173-201.

282.- “Ciencia y Estado según Santiago Ramón y Cajal”

Cajal: una reflexión sobre el papel social de la ciencia, José-Carlos Mainer, ed. (Institución “Fernando el Católico”, Zaragoza 2006), pp. 13-40.

283.- “Cajal, la ciencia y la sociedad española de su tiempo”

Santiago Ramón y Cajal, Amador Schüller Pérez, ed. (Instituto de España, Madrid 2007), pp. 77-110.

284.- “Einstein y España”

Albert Einstein. Conmemoración del centenario de los trabajos publicados en 1905 y de su obra (1905-2005), Alberto Galindo y Manuel Aguilar Benítez de Lugo, eds. (Instituto de España, Madrid 2007), pp. 119-164.

285.- “Maxwell: su vida, su obra, su impacto”

Maxwell y el electromagnetismo, Francisco J. Ynduráin, ed. (Instituto de España, Madrid 2007), pp. 39-74.

286.- “La ciencia en el mundo cervantino”

El Quijote y el pensamiento moderno, José Luis González Quiós y José María Paz Gago, eds. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, Madrid 2007), vol. II, pp. 381-389.

287.- “Cronología”

(con Ana Romero de Pablos)

El Laboratorio de España: La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 1907-1939, J. M. Sánchez Ron, A. Lafuente, A. Romero de Pablos y L. Sánchez de Andrés, eds. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales/Residencia de Estudiantes, Madrid 2007), pp. 29-59.

288.- *El Laboratorio de España: La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 1907-1939*, J. M. Sánchez Ron, A. Lafuente, A. Romero de Pablos y L. Sánchez de Andrés, eds. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales/Residencia de Estudiantes, Madrid 2007), pp. 65-125.

289.- “De la sombra de Newton a la cabeza de Lavoisier: las ciencias en el siglo XVIII”

La ciencia en la España ilustrada, Francisco González de Posada, coord. (Instituto de España, Madrid 2007), pp. 291-307.

290.- “Ciencia y tecnología”

Historia de Europa, Miguel Artola, dir. (Espasa, Madrid 2007), vol. II, pp. 677-758.

291.- “Ciencia y humanidades: un diálogo necesario y unas historias emparentadas”, en

La ciencia: otras miradas, J. M. Sánchez Ron, ed. (Instituto de España, Madrid 2008), pp. 11-24.

292.- “Ciencia e historia”, en *La ciencia: otras miradas*, J. M. Sánchez Ron, ed.

(Instituto de España, Madrid 2008), pp. 125-133.

293.- “Institucionalización de la investigación en España en el primer tercio del siglo XX: perspectiva comparada en el contexto del surgimiento de las grandes instituciones de investigación europeas”

Cien años de política científica en España, Ana Romero de Pablos y María Jesús Santesmases, eds.
(Fundación BBVA, Bilbao 2008), pp. 23-38.

294.- “El mundo después de la revolución: la física de la segunda mitad del siglo XX”
Fronteras del conocimiento (Fundación BBVA, Madrid 2008), pp. 63-91.

295.- “Euler, entre Descartes y Newton”, en *La obra de Euler*, Alberto Galindo y Manuel López Pellicer, eds. (Instituto de España, Madrid 2009), pp. 11-32.

296.- “Del Laboratorio de Investigaciones Físicas al Instituto Nacional de Física y Química”
Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del CSIC (1932-2007), C. González Ibáñez y A. Santamaría García, eds., Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2009, pp. 49-84.

297.- “La internacionalización de la ciencia Española: la Junta para Ampliación de Estudios y la Fundación Rockefeller”
La modernización científica de España (De la Junta para Ampliación de Estudios a la apertura de nuevos horizontes), Salustiano del Campo Urbano y Pedro Cerezo Galán, coords.
(Instituto de España, Madrid 2009), págs. 107-137.

298.- “Charles Darwin (1809-1882): su obra y su mundo”
Charles Darwin: una vida y una visión del mundo, José M. Sánchez Ron, ed.
(Instituto de España, Madrid 2009), pp. 9-74.

299.- “Buscando a la ciencia desesperadamente”
25 ENRESA. Un cuarto de siglo en la modernización de España, José Luis García Delgado y Juan Carlos Jiménez, dirs. (ENRESA, Madrid 2010), pp. 91-115.

300.- “Encuentros y desencuentros: relaciones personales en la JAE”,
100 años de la JAE. Centenario de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, José Manuel Sánchez Ron y José García-Velasco, eds., vol. 1, pp. 95-215 (Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2010).

301.- “El pasado es prólogo: futuro e historia de la ciencia”
Hay futuro. Visiones para un mundo mejor (BBVA, Madrid 2012), pp. 103-134.

302.- “La ciencia en la ILE”
En *La Institución Libre de Enseñanza y Francisco Giner de los Ríos: Nuevas perspectivas*, 3 vols., págs. 617-657, vol. II.
Fundación Giner de los Ríos/Acción Cultural Española, Madrid 2012)

303.- “Paul Scherrer: estructura de cristales y relaciones con España”
En *Creadores científicos en la Residencia de Estudiantes: La Física (1910-1936)*, J. M. Sánchez Ron, ed. (Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2013), pp. 83-143.

304.- “Arthur Eddington: el mensajero de las estrellas2.

En *Creadores científicos en la Residencia de Estudiantes: La Física (1910-1936)*, J. M. Sánchez Ron, ed. (Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, Madrid 2013), pp. 163-221.

Artículos de Física Teórica:

305.- “Approximate Solutions of Predictive Relativistic Mechanics for the Electromagnetic Interaction”
(con Luis Bel y Ángel Salas)
Physical Review D7, 1099-1106 (1973).

306.- “Predictive Solutions of Classical Electrodynamics”
(con Ángel Salas)
Il Nuovo Cimento 20B, 209-223 (1974).

307.- “Momentum and Angular Momentum for Some Exact Solutions of Fokker's Electrodynamics”
(con José Luis Sanz)
Journal of Physics A8, 1975-1981 (1975).

308.- “Approximate Solutions of Predictive Relativistic Mechanics for the Gravitational Interaction”
Journal of Physics A9, 1877-1885 (1976).

309.- “On the Equivalence between Action-at-a-Distance and Nonlinear Field Theories: Three-body Forces”
Journal of Physics A9, L 175-177 (1976).

310.- “A New Understanding of the Lorentz-Dirac Equation for One Particle. I: The Non-Relativistic Case”
(con J. L. Sanz)
Il Nuovo Cimento 61B, 62-72 (1981).

311.- “Fokker Type Dynamics with Three-body Correlations”
(con Ángel Salas)
Il Nuovo Cimento 63A, 85-107 (1981).

312.- “Actions at a Distance, Four Dimensionality, and the Problem of 'Where is the Energy?’”
American Journal Physics 50, 739-742 (1982).

313.- “Quantum mechanics and macroscopic separability”
(con José Luis Sánchez-Gómez)
Anales de Física 79, 85-94 (1983).

314.- “Quantum mechanics and macroscopic separability II: further comments”
(con José Luis Sánchez-Gómez)
Anales de Física 81, 40-43 (1985).

Artículos de Fundamentos y Filosofía de la Física:

- 315.- “Einstein y Lorentz. Del significado de la relatividad especial a la inconmesurabilidad entre paradigmas”
Pensamiento 38, 425-440 (1982).
- 316.- “Bunge: Cajas negras y traslucidas y acción a distancia”
Teorema 12, 195-213 (1982).
- 317.- “La imagen del vacío en la Física actual”
(con Francisco J. Ynduráin)
Revista de Occidente, n.º 32, págs. 75-87 (enero de 1984).
- 318.- “Physics and philosophy: action at a distance in XXth century physics”
Theoria 1, 439-460 (1985).
- 319.- “Problemas ontológicos de la física: Interacción y dimensionalidad del espacio”
Teorema 15, 147-168 (1985).
- 320.- “Popper y el argumento de Einstein-Podolsky-Rosen”
Teorema 14, 115-123 (1987).

OTRAS PUBLICACIONES

Varia

- 321.- “Cosmología y origen de la vida”.
Revista de Occidente, n.º 52, págs. 5-16, septiembre 1985.
- 322.- “Las revoluciones en la Física del siglo XX”.
V Cursos Internacionales (U.N.E.D., Centro Asociado de Denia, Denia 1986), págs. 173-181.
- 323.- “Newton y Einstein”,
Revista de Occidente, n.º 68, págs. 77-86, enero 1987.
- 324.- “Livres Scientifiques”.
Livres d'Espagne. Dix ans de création et de pensée. Catálogo de la Exposición celebrada en el Centro Georges Pompidou (12 de abril-6 de junio de 1988), págs. 100-103 (Ministerio de Cultura, Madrid 1988).
- 325.- “La ética del científico: ¿conveniencia o convicción?”.
Sistema, n.º 85 (julio de 1988), págs. 45-61.
- 326.- “La creación y las dimensiones del universo”.
Claves de razón práctica, n.º 1 (abril de 1990), págs. 65-68.
- 327.- “Lovecraft y los terrores espacio-temporales”.

- Revista de Occidente*, n.º 115, págs. 57-76 (diciembre de 1990).
- 328.- “El mundo de Roger Penrose”.
Claves de razón práctica, n.º 17 (noviembre de 1991), págs. 58-62.
- 329.- “Dialogo con Roger Penrose”.
Claves de razón práctica, n.º 29 (enero-febrero 1993).
- 330.- “La tercera cultura”.
Claves de razón práctica, n.º 51 (abril 1995), págs. 42-49.
- 331.- “Los reinos del observador”.
Escuela de Noche, n.ºs 11-12 (*La novela del siglo XX y su mundo*) (1997), págs. 172-182.
- 332.- “Ciencia e científicos: entre a busca da transcendencia e a renuncia à responsabilidade moral”.
Revista Galega do Ensino, n.º 15 (abril de 1997), págs. 235-251.
- 333.- “El universo, crisol de culturas”.
Revista de Occidente, n.º 207 (julio-agosto de 1998), págs. 5-18.
- 334.- “Un nuevo mundo científico”.
Revista de Occidente, n.º 214 (marzo de 1999), págs. 65-68.
- 335.- “Pedro Laín. Homo humanus”.
Eidon, n.º 1, págs. 47-64 (1999).
- 336.- “De la radiactividad a la física cuántica”.
Protagonistas del siglo XX (El País 2000), págs. 14-15.
- 337.- “Einstein: el sabio que jubiló a Newton”.
Protagonistas del siglo XX (El País 2000), págs. 30-33.
- 338.- “Literatura y ciencia”.
Letra Internacional, n.º 69 (invierno de 2000), págs. 2-3.
- 339.- “La construcción de la realidad”.
¿Qué fabulan los filósofos? Relatos de pensadores españoles (Páginas de Espuma, Madrid 2000), págs. 161-173.
- 340.- “Marie Curie. Primera entre primeros”.
Muy Extra. Biografías (primavera de 2001), págs. 14-21.
- 341.- “El papel de la ciencia en la cultura del siglo XXI”.
Año 1000, año 2000. Dos milenios de historia de España, vol. II, Luis Ribot, Julio Valdeón y Ramón Villares, coords. (España Nuevo Milenio, Madrid 2001), págs. 245-251.
- 342.- “¿Vino nuevo en odres viejos? Biomedicina, ciencia y sociedad”.

Arts Medica. Revista de Humanidades, vol. 1, n.º 2 (noviembre de 2002), págs. 137-150.

343.- “Laín, la historia de la ciencia y la historia de la medicina”.
El Ateneo. Revista científica, literaria y artística IX-X (cuarta época, Madrid 2002), págs. 41-47.

344.- “Ciencia y exilio”.
Las claves de la España del siglo XX (La Cultura), Antonio Morales Moya, coord.. (España Nuevo Milenio, Madrid 2002), págs. 331-339.

345.- “El sueño de von Neumann y la realidad de Freud”.
Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría 23, pp. 77-87 (enero/marzo de 2003).

346.- “Conservación de la energía y física matemática”.
Diccionario Español de la Energía, Ángel Martín Muncio y Antonio Colino Martínez, dirs. (ENRESA/Doce Calles, Madrid 2003), pág. 523.

347.- “La ciencia ilustrada en España: una visión crítica”.
1802. España entre dos siglos (Ciencia y Economía), Antonio Morales Moya, coord.. (Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, Madrid 2003), págs. 59-67.

348.- “Imagen pública e intereses privados”.
Percepción pública de la ciencia, Francisco José Rubia Vila, dir., e Isabel Fuentes Julián y Santos Casado de Otaola, coords. (Academia Europea de Ciencias y Artes, España, y UNED, Madrid 2004), págs. 97-113.

349.- “Prólogo”.
Informe de la ponencia sobre la situación de las enseñanzas científicas en la enseñanza secundaria (Senado, Madrid 2004), págs. 9-11.

350.- “La lectura y las ciencias”.
La competencia lectora, clave del aprendizaje (Fundación Santillana, Madrid 2004), págs. 59-66.

351.- “Ciencia y lenguaje”.
Boletín de la Fundación Federico García Lorca, n.ºs. 33-34 (2004), págs. 57-70

352.- “Elogio de José Hierro”.
Después de todo. Homenaje de Bilaketa, a José Hierro, Salvador Gutiérrez, coord. (Bilaketa, Aoiz 2004), págs. 181-184.

353.- “Alberto Galindo, la física y las matemáticas”.
Encuentro de Física Fundamental “Alberto Galindo”, R. F. Álvarez-Estrado *et al.*, eds. (Departamento de Física Teórica I/Fundación BBVA, Madrid 2004), págs. 455-461.

354.- “Un noble y exigente historiador”.
Vicente Cacho Viu en la tradición liberal española, Vicente Ferrer y Pérez de León, ed. (Fundación Albéniz, Madrid 2004), págs. 399-403.

- 355.- “La biomedicina, paradigma de un mundo tecnocientífico interdisciplinar”.
Avance del estudio estratégico de la biotecnología en España: descripción e indicadores (Genoma España, Madrid 2004), págs. 105-111.
- 355.- “Momentos estelares de la ciencia. Isaac Asimov”.
Daniel Gil. Nuestras mejores portadas (Ediciones Aldeasa, Madrid 2005), págs.. 108-111.
- 356.- “Pasado, presente y futuro de la ciencia española”.
Cuenta y Razón, n.º 138 (2005), págs. 107-119.
- 357.- “Darwin, siglo y medio después”.
Política Exterior XX, págs. 181-186 (enero-febrero de 2006).
- 358.- “Ciencia vs. desarrollo tecnológico en las ciencias biomédicas a la luz de la historia”.
Política farmacéutica europea en el mercado global (Sanofi-Aventis, Madrid 2007), págs. 17-27.
- 359.- “Ciencia, tecnología y lenguaje”.
Entrelíneas (Revista de Red Eléctrica De España), n.º 3 (enero-marzo de 2007), págs. 18-21.
- 360.- “Europa no inventa, los nobles van a Estados Unidos”.
El Noticiero de las ideas, n.º 29 (enero-marzo de 2007), págs. 16-18
- 361.- “La mirada, intuitiva y científica de un artista”.
Gustavo Torner en Silos. Ni orden, ni caos, catálogo de una exposición de obras de Torner en la abadía de Santo Domingo de Silos, 11 septiembre.16 diciembre 2007 (Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Ministerio de Cultura, Madrid 2007), págs. 13-31.
- 362.- “El cambio climático: ciencia, política y moral”.
CIC Network. Ciencia y Tecnología, n.º 2 (octubre de 2007), págs. 16-20.
- 363.- “Recordando a Stephen Jay Gould”.
Turia, n.º 84 (2007), págs.140-153.
- 364.- “Max Planck, revolucionario a pesar suyo”.
CIC Network. Ciencia y Tecnología, n.º 4 (octubre de 2008), págs. 2-25.
- 365.- “Los antecedentes: la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas”.
Redes (marzo de 2008), págs. 68-76.
- 366.- “Poder y ciencia en un mundo globalizado y cambiante”.
Pasajes de pensamiento contemporáneo (otoño de 2008), págs. 81-93
- 367.- “Divulgación y clásicos de la ciencia”.

Eidon, n.º 29, págs. 42-47 (noviembre-febrero de 2009).

368.- “Antonio Colino López: *In memoriam*”
Boletín de la Real Academia Española 90, 311-324 (2010).

369.- “Carlos Castilla del Pino (1922-2009): *In memoriam*”
Boletín de la Real Academia Española 93, 201-228 (2013).

Artículos (de opinión) publicados en periódicos:

1.- “La llegada de la ciencia mundial a España” (con Antoni Roca)
La Vanguardia, 9 de Octubre de 1983, p. 34.

2.- “Karl Popper o la actitud crítica”
Ya, 9 de Noviembre de 1984, p. 32.

3.- “La cultura acientífica española” (con Enrique Álvarez).
El País, 8 de Febrero de 1985, p. 29.

4.- “Otras visiones de la República de Weimar”
El País, 5 de Septiembre de 1985, pp. 9-10.

5.- “Niels Bohr: notas para un centenario”
El País, 8 de Octubre de 1985, p. 30.

6.- “Newton después de Newton”
El País, 17 de Junio de 1987, p. viii del extra “La máquina celeste”

7.- “Truman, la bomba atómica y el lobo feroz”
El Independiente, 5 de Septiembre de 1989, p. 7.

9.- “Stephen Hawking, mito y realidad”
El Independiente, 2 de Noviembre de 1989, p. 13.

10.- “La sombra de Einstein es alargada”
El País, 23 de abril de 1990, p. 14.

11.- “¿Por qué la guerra? La correspondencia Einstein-Freud”
El Mundo, E1-E2, 23 de diciembre de 1990.

12.- “El solitario discurso de la ciencia española”
El País (Futuro), 4, 13 de marzo de 1991.

13.- “Entrevista a Roger Penrose”
El País, 3 de noviembre de 1991, pp. 22-23.

14.- “Popper, España y la consolación por la filosofía”
El País, 25 de noviembre de 1991, p. 32.

- 15.- “Minsky, Penrose y Dios”
El País (Barcelona), 17 de diciembre de 1991, p. 36.
- 16.- “Viejos hábitos”
El País (Babelia), 23 de mayo de 1992, p. 14.
- 17.- “Veinte años después (en torno a *Los límites del crecimiento*)”
El País (Babelia), 2 de enero de 1993, p. 13
- 18.- “El lento retorno de Bertrand Russell”
El País (Babelia), 23 de enero de 1993, pp. 14-15.
- 19.- “Luces y tinieblas nucleares”
Cambio 16, 15 de febrero de 1993, pp. 58-60.
- 20.- “Un Galileo de Nueva York”
El País (Babelia), 8 de enero de 1994, pp. 14-15.
- 21.- “¿El siglo de Béatrice?”
El País, 17 de mayo de 1994, p. 14.
- 22.- “El peligro ruso”
El Periódico de Barcelona, 28 de octubre de 1994.
- 23.- “Francia y el mundo nuclear”
El País (Opinión), 3 de noviembre de 1995
- 24.- “El mundo teológico de Isaac Newton”
El País (Babelia), 27 de abril de 1996.
- 25.- “Cajal, ayer y hoy”
El País (Opinión), 28 de abril de 1998
- 26.- “Ciencia e industria a propósito de Curie”
El País (Futuro), 7 de octubre de 1998.
- 27.- “El sabor agridulce del recuerdo”
El País (Babelia), 26 de diciembre de 1998
- 28.- “Las muchas caras de la ciencia”
El País (Babelia), 29 de mayo de 1999
- 29.- “Victima de la Guerra Civil (Faustino Cordón)”
El País, 23 de diciembre de 1999.
- 30.- “Ciudadano de la provisionalidad”
El País (Babelia), 19 de febrero de 2000
- 31.- “Literatura y ciencia”
El País (Babelia), 8 de abril de 2000

- 32.- “Ciencia y tecnología en España: ¿una nueva etapa?”
El País, 11 de mayo de 2000
- 33.- “La ciencia bajo los grandes tilos. El Berlín de Einstein y Planck”
El País (Babelia), 5 de agosto de 2000.
- 34.- “Medallas olímpicas y Premios Nobel”
El País (Opinión), 27 de octubre de 2000
- 35.- “Un siglo de física cuántica”
El País (Opinión), 14 de diciembre de 2000
- 36.- “El espíritu (tecnológico) de nuestro tiempo”
El País (Opinión), 10 de abril de 2001.
- 37.- “Ciencia: cambios profundos y apertura a nuevos campos”
El País (Babelia), 5 de mayo de 2001
- 38.- “[Pedro Laín] Historiador de la medicina”.
El País, 6 de junio de 2001.
- 39.- “Los ejemplos de Laín”
El Correo, 6 de junio de 2001
- 40.- “Idioma y pensamiento científico”
El País, 21 de diciembre de 2001
- 41.- “Einstein, Israel y Palestina”
El País (Opinión), 2 de mayo de 2002.
- 42.- “S. J. Gould: un buen chiste no se repite dos veces”.
El Correo, 24 de mayo de 2002
- 43.- “¿Para qué la ciencia?”
El País, 7 de enero de 2003
- 44.- “La revolución del ADN y el mundo actual”
El País (Opinión), 25 de abril de 2003
- 45.- “La exploración del espacio”
El Periódico (Opinión), 7 de junio de 2003
- 46.- “¡Vivan las matemáticas!”
El País (Opinión), 27 de septiembre de 2003
- 47.- “El jardín de la ciencia española”
El Periódico (Opinión), 3 de noviembre de 2003
- 48.- “Ciencia y política”

El País (Opinión), 23 de noviembre de 2003

49.- “Un pacto de Estado para la ciencia”
El Periódico (Opinión), 19 de diciembre de 2003

50.- “Trapos sucios nucleares”
El Periódico (Opinión), 27 de febrero de 2004

51.- “Nada de lo humano le fue ajeno (Fernando Lázaro Carreter)”
El Periódico (Cultura), 5 de marzo de 2004

52.- “Un pacto de Estado para la ciencia”
EP[S], 14 de marzo de 2004

53.- “Oportunidad histórica”
El Periódico (Opinión), 1 de abril de 2004

54.- “Por una política científica competente”
El Periódico (Opinión), 29 de mayo de 2004

55.- “Es sólo un juego”
El Periódico (Opinión), 3 de julio de 2004

56.- “El otro Oppenheimer”
El País (Opinión), 14 de septiembre de 2004

56.- “La perra que me partió el corazón”
El País (Opinión), 5 de diciembre de 2004.

57.- “Tenemos la tecnología”
El Periódico, 17 de enero de 2005

58.- “2005: entre Cervantes y Einstein”
El País (Opinión), 26 de febrero de 2005

59.- “Lecciones del rudo invierno”
El Periódico, 20 de marzo de 2005

60.- “El siglo de la ciencia”
El Periódico, 24 y 25 de marzo de 2005

61.- “El explorador del universo”
El Periódico, 3 de abril de 2005

62.- “El siglo del medio ambiente”
El Periódico, 6 de junio de 2005

63.- “El universo que explora la NASA”
El Periódico, 23 de julio de 2005

- 64.- “Evolución contra creación”
El Periódico, 18 de septiembre de 2005
- 65.- “Gripe sin fronteras”
El Periódico, 18 de octubre de 2005
- 66.- “El agua de la vida”
El Periódico, 30 de noviembre de 2005
- 67.- “Las trampas de Hwang”
El Periódico, 7 de enero de 2006
- 68.- “Nuevas especies en Papúa”
El Periódico, 18 de febrero de 2006
- 69.- “Gigantismo del pasado”
El Periódico (Opinión), 25 de marzo de 2006
- 70.- “Ciencia en el mercado: cartas de Einstein a subasta”
El País (Opinión), 11 de junio de 2006.
- 71.- “Asesinos del futuro”
El País (Opinión), 6 de diciembre de 2006
- 72.- “Paradojas nucleares”
El País (Opinión), 16 de diciembre de 2007
- 73.- “Antonio Colino, un académico volcado en el lenguaje científico”
El País (Obituarios), 8 de marzo de 2008
- 74.- “El victoriano revolucionario”
El País, 15 de marzo de 2008
- 75.- “Diego Catalán, filólogo y hombre de bien”
Con José A. Pascual
El País (Obituarios), 13 de abril de 2008
- 76.- “Max Planck y el honor en tiempos difíciles”
El País (La Cuarta Página), 23 de abril de 2008
- 77.- “El reino de Einstein y la patria de Venter”
El País (La Cuarta Página), 30 de agosto de 2008
- 78.- “El ejemplo y las lecciones de Darwin”
El País (La Cuarta Página), 1 de febrero de 2009
- 79.- “El universo, crisol científico y político”
El País (La Cuarta Página), 18 de agosto de 2009
- 80.- “El valor del fracaso digno”

El País (La Cuarta Página), 11 de noviembre de 2010

81.- “Juventud, maldito tesoro”
El País (La Cuarta página), 19 de febrero de 2011

82.- “Laicismo y búsqueda de la verdad”
El País (La Cuarta Página), 23 de septiembre de 2011.

83.- “La ciencia toma la ficción y... viceversa”.
El País (Cultura), 3 de marzo de 2012.

84.- “Ganar el futuro a través de la ciencia”
El País (La Cuarta Página), 8 de mayo de 2012.

85.- “Explorador de los cielos
El País, 27 de agosto de 2012.

86.- “Elogio de la ciencia ‘no tan grande’”
El País (La Cuarta Página), 8 de febrero de 2013.

87.- “En busca de un nuevo paradigma científico”
El País (Babelia-Pensamiento), 9 de febrero de 2013.

Reseñas publicadas (lista probablemente incompleta)

1.- “*The Einstein myth and the Ives papers. A counter-revolution in physics*, D. Turner y R. Hazelett, eds.”
Anales de Física 77 (enero-abril), 46-47 (1981).

2.- “Diálogo entre gigantes (*La polémica Leibniz-Newton*, E. Rada, ed.)”
El País (Libros), 1 de marzo de 1981.

3.- “Ciencia, religión y política en Albert Einstein (A. Einstein, *Ideas y opiniones*)”.
El País (Libros), 12 de abril de 1981.

4.- "I. Prigogine, *From being to becoming. Time and complexity in the physical sciences*".
(con J. L. Sánchez Gómez)
Anales de Física 78 (enero-abril) (1982).

5.- "R. W. Smith, *The expanding universe. Astronomy's great debate, 1900-1931*"
Llull 5, 277-278 (1982).

6.- "S. J. Dick, *Plurality of words. The extraterrestrial life debate from Democritus to Kant*".
Llull 5, 278-279 (1982).

7.- "Dos testigos de una historia (W. Berkson, *Las teorías de los campos de fuerza y G. Holton, Ensayos sobre el pensamiento científico en la época de Einstein*)".

El País (Libros), 22 de agosto de 1982.

8.- "Memorias de un físico (Otto R. Frisch, *De la fisión del átomo a la bomba de hidrógeno. Recuerdos de un físico nuclear*)".

El País (Libros), 21 de agosto de 1983.

9.- "Los sombríos presagios de un físico (Russell McCormach, *Night thoughts of a classical physicist*)".

El País (Libros), 18 de septiembre de 1983.

10.- "E. Broda, Ludwig Boltzmann. *Man-physicist-philosopher*".

Llull 6, 220 (1983).

11.- "L. M. Brown y L. Hoddeson, eds., *The birth of particle physics*".

Llull 6, 220-221 (1983).

12.- "Cosmology and Astrophysics. essays in honor of Thomas Gold, Y. Terzian y E. M. Bilson, eds."

Investigación y Ciencia, pp. 122-123

13.- "El determinismo científico (K. R. Popper, *El universo abierto*)".

El País (Libros), 30 de septiembre de 1984.

14.- "Recuerdos de un aeronauta español (Flying, *The memoirs of a Spanish aeronaut*)".

El País (Libros), 18 de noviembre de 1984.

15.- "A la Física por la biografía (A. Pais, *'El señor es sutil...'* *La ciencia y la vida de Albert Einstein*)"

El País (Libros), 2 de diciembre de 1984.

16.- "S. G. Brush y L. Belloni, comps., *The History of Modern Physics: An International Bibliography*, y B. R. Wheaton y J. L. Heilbron, comps., *An inventory of published letters to and from physicists, 1900-1950*.

Isis 76, 399-400 (1985).

17.- "La filosofía de Niels Bohr (H. J. Folse, *The philosophy of Niels Bohr*).

Revista de Occidente, n.º 53 (octubre de 1985), pp. 151-153.

18.- "R. Geroch, *La relatividad general: De la A la B*".

Investigación y Ciencia, abril de 1986, p. 113.

19.- "A. Pais, *Of matter and forces in the physical world*".

Arbor, tomo 125, n.º 490 (octubre de 1986), págs. 132-133.

20.- "En defensa del mecanicismo (L. Boltzmann, *Escritos de mecánica y termodinámica*)".

ABC (Literario), 21 de febrero de 1987.

21.- "Einstein, y sus idas, en España (T. F. Glick, *Einstein y los españoles*)".

ABC (Literario), 28 de febrero de 1987.

- 22.- "Sobre el universo (J. Narlikar, *La estructura del universo*)".
ABC (Literario), 25 de abril de 1987.
- 23.- "Cajal (Pío del Río Hortega, *El maestro y yo*, E. Lewy, *Santiago Ramón y Cajal*, J. M.^a López Piñero, ed., *Cajal*)".
ABC (Literario), 13 de junio de 1987.
- 24.- "Galileo y la teología (Galileo Galilei, *Cartas a Cristina de Lorena*)".
ABC (Literario), 8 de agosto de 1987.
- 25.- "El centenario de Schrödinger (Schrödinger. *Centenary celebration of a polymath*, C. W. Kilmister, ed.)".
ABC (Literario), 12 de septiembre de 1987.
- 26.- "Nuevas tendencias e historia de la ciencia (*Historia de las ciencias*, A. Lafuente y J. J. Saldaña, comps.)".
ABC (Literario), 10 de octubre de 1987.
- 27.- "Feynman y sus anécdotas (R. P. Feynman, *¿Está usted de broma, Sr. Feynman?*)".
ABC (Literario), 21 de noviembre de 1987.
- 28.- "Newton y sus Principia trescientos años después (G. E. Christianson, Newton, D. Gjersten, *The Newton handbook*, S. W. Hawking y W. Israel, eds., *300 Years of Gravitation*, y I. Newton, *Los principios matemáticos de la filosofía natural*)".
ABC (Literario), 26 de diciembre de 1987.
- 29.- "T. F. Glick, *Einstein y los españoles. Ciencia y sociedad en la España de entreguerras*".
Sylva Cluis, año 1, n.º 3, pp. 74-76 (1987).
- 30.- "P. R. Ehrlich, C. Sagan, D. Kennedy y W. O. Roberts, *El frío y las tinieblas. el mundo después de una guerra nuclear*".
Mundo Científico, n.º 68 (abril de 1987), pp. 455-456.
- 31.- "Una visión crítica de la ciencia (J. Sanmartín, *Los nuevos redentores*)".
ABC (Literario), 6 de febrero de 1988.
- 32.- "El auténtico Darwin (*The Correspondence of Charles Darwin*, vol. 3)".
ABC (Literario), 27 de febrero de 1988.
- 33.- "Sobre la historia de la tecnología en España (I. González Tascón, *Fábricas hidráulicas españolas*)".
ABC (Literario), 9 de abril de 1988.
- 34.- "La ciencia durante el Ochocientos (T. L. Hankins, *Ciencia e Ilustración*)".
ABC (Literario), 30 de abril de 1988.
- 35.- "Trampas en la ciencia (A. Kohn, *Falsos profetas*)".
ABC (Literario), 18 de junio de 1988.

- 36.- "El verdadero Einstein (*The Collected Papers of Albert Einstein*, vol. I)"
ABC (Literario), 16 de julio de 1988.
- 37.- "Hawking y el Universo (S. W. Hawking, *Historia del tiempo*)"
ABC (Literario), 29 de octubre de 1988.
- 38.- "*The Collected Papers of Albert Einstein*, vol. I"
Sylva Cluis, año 2, n.º 5, pp. 195-197 (1988).
- 39.- "Schrödinger y la filosofía (E. Schrödinger, *Mi concepción del mundo*)"
ABC (Literario), 14 de enero de 1989.
- 40.- "Cohen y las revoluciones científicas (I. B. Cohen, *Revolución en la ciencia*)"
ABC (Literario), 11 de noviembre de 1989.
- 41.- "Recordando a la ciencia española (*Ignacio Bolívar y las Ciencias Naturales en España*)".
ABC (Literario), 26 de noviembre de 1988.
- 42.- "Recordando a Rey Pastor (J. Rey Pastor, *Selecta*, A. Millán Gasca, *El matemático Julio Rey Pastor*, J. Rey Pastor, *Los problemas lineales de la Física*)".
ABC (Literario), 4 de febrero de 1989.
- 43.- "Un siglo crucial para la ciencia (D. Knight, *La era de la ciencia*)"
ABC (Literario), 11 de marzo de 1989.
- 44.- "Las partículas elementales y su historia (*Symmetries in Physics (1600-1980)*), Y. Ne'eman y Y. Kirsh, *Los cazadores de partículas*, F. Close, *La cebolla cósmica*)"
ABC (Literario), 1 de abril de 1989.
- 45.- "Testigo de su propio pasado (F. Jacob, *La estatua interior*)"
ABC (Literario), 13 de mayo de 1989.
- 46.- "Una visión actual del universo (Cosmología)"
ABC (Literario), 22 de julio de 1989.
- 47.- "Reconstruyendo la historia de la ciencia española (A. Moreno González, *Una ciencia en cuarentena. La Física académica en España*)"
ABC (Literario), 5 de agosto de 1989.
- 8.- "Una revolución científica interesante (J. M.^a López Piñero, V. Navarro y E. Portela, *La revolución científica*)"
ABC (Literario), 30 de septiembre de 1989.
- 49.- "A. Moreno González (*Una ciencia en cuarentena. La Física académica en España*)"
Llull 12, 207 (1989).
- 50.- "H. T. Engelhardt, jr. y A. L. Caplan, eds., *Scientific controversies. Case studies in*

the resolution and closure of disputes in science and technology".
Llull 12, 208 (1989).

51.- "J. Mehra y H. Rechenberg, *The historical development of quantum theory*, vol. 5, part 1 and part 2".
Llull 12, 209 (1989).

52.- "E. Crawford, J. L. Heilbron and R. Ullrich, *The Nobel population 1901-1937. A census of the nominators and nominees for the prizes in Physics and Chemistry*".
Llull 12, 209-210 (1989).

53.- "P. J. Nahin, *Oliver Heaviside: Sage in solitude. The life, work, and times of an electrical genius of the Victorian age*".
Llull 12, 210 (1989).

54.- "Un mal título para un buen libro (H. Kragh, *Introducción a la historia de la ciencia*)".
ABC (Literario), 20 de enero de 1990.

55.- "Un atractivo universo cuántico (T. Hey y P. Walters, *El universo cuántico*)".
ABC (Literario), 17 de febrero de 1990.

56.- "¿Es posible explicar la inteligencia? (M. Delbrück, *Mente y materia. Ensayos de epistemología evolutiva*)".
ABC (Literario), 10 de marzo de 1990.

57.- "Más historias de Feynman (R. P. Feynman, *¿Qué te importa lo que piensen los demás?*)".
ABC (Literario), 26 de mayo de 1990.

58.- "Un Einstein sin artificios"
El País (Libros), 9 de diciembre de 1991.

59.- "El inagotable Einstein (L. Pyenson, *El joven Einstein*, L. Navarro, *Einstein, profeta y hereje*, B. Parker, *El sueño de Einstein* y *The Collected Papers of Albert Einstein*, vol. 2)".
ABC (Literario), 19 de enero de 1991.

60.- "La Física del Ochocientos (P. Hermann, *Energía, fuerza y materia*)".
ABC (Literario), 26 de enero de 1991.

61.- "Cuestiones cuánticas (J. S. Bell, *Lo indecible y lo decible en mecánica cuántica*, V. F. Weisskopf, *La física en el siglo XX*, S. Deligeorges, dir., *El mundo cuántico*)".
ABC (Literario), 23 de marzo de 1991.

62.- "La ciencia española actual (José M.^a López Piñero, dir., *España-Ciencia*)"
ABC (Literario), 18 de mayo de 1991.

63.- "El esfuerzo innovador español (*Ciencia, tecnología e industria en España. Situación y perspectivas*, R. Dorado, y otros)"

El País (Futuro), 12 de junio de 1991.

64.- "La fascinación de lo misteriosos (Jean-Pierre Luminet, *Agujeros negros*)".
ABC (Literario), 13 de junio de 1991.

65.- "La ciencia, la tecnología y su historia (George Basalla, *La evolución de la tecnología*, Michel Serres, dir., *Historia de las ciencias*)".
ABC (Literario), 21 de septiembre de 1991.

66.- "La era del electrón y el transistor. De cómo la física contemporánea ha cambiado radicalmente nuestras vidas (M. Eckert y H. Schubert, *Cristales, electrones y transistores*)".
El País (Babelia), 30 de noviembre de 1991.

67.- "Un mito temporal (M. White y J. Gribbin, *Stephen Hawking: una vida para la ciencia*)".
El País (Babelia), 31 de octubre de 1992.

68.- "Una ambiciosa historia de la matemática (M. Kline, *El pensamiento matemático de la antigüedad a nuestros días*)".
El País (Babelia), 25 y 26 de diciembre de 1992.

69.- "Sobre la dificultad de contar infinitos (A. Garciadiego, *Bertrand Russell y los orígenes de las "paradojas" en la teoría de conjuntos*)".
El País (Babelia), 23 de enero de 1993.

70.- "Una oportunidad perdida (Marino Gómez Santos, *Severo Ochoa. La emoción de descubrir*)".
El País (Babelia), 13 de marzo de 1993.

71.- "Todos los movimientos de Leibniz (E. J. Aiton, *Leibniz. Una biografía*)".
El País (Babelia), 9 y 10 de abril de 1993.

72.- "Los perfiles de una ciencia necesaria (J. M. Naredo y F. Parra, comps., *Hacia una ciencia de los recursos naturales*)".
El País (Babelia), 27 de noviembre de 1993.

73.- "La vida a través de un caleidoscopio (Stephen Jay Gould, ed., *El libro de la vida*)".
El País (Babelia), 8 de enero de 1994.

74.- "Un buen chiste no se repite dos veces (Stephen Hawking, *Agujeros negros y pequeños universos*)".
El País (Babelia), 26 de febrero de 1994.

75.- "Un extranjero en el mundo (Ray Monk, *Ludwig Wittgenstein*)".
El País (Babelia), 30 de abril de 1994.

76.- "Mirando hacia atrás (George Smoot y Keay Davidon, *Arrugas en el tiempo*)".
El País (Babelia). 7 de mayo de 1994.

- 77.- “Un futuro digital (N. Negroponte, *El mundo digital*)”
El País (Babelia), 11 de noviembre de 1995.
- 78.- “Ventanas abiertas a la ciencia”
El País (Babelia), 1 de junio de 1996.
- 79.- “Ciencia y crítica (M. Kaku, *Hiperespacio*; J. Barrow, *La trama oculta del universo*; B. Hölldobler y E. O. Wilson, *Viaje a las hormigas*; H. Collins y T. Pinch, *El Gólem*)”
El País (Babelia), 15 de junio de 1996.
- 80.- “La diversidad de la ciencia”
El País (Babelia), 11 de enero de 1997.
- 81.- “Un Robinson del Cretácico tardío (G. G. Simpson, *Entre dinosaurios*)”
El País (Babelia), 22 de marzo de 1997.
- 82.- “La fascinación de lo añejo (D. Sobel, *Longitud*)”
El País (Babelia), 5 de abril de 1997.
- 83.- “De la mano de la ciencia”
El País (Babelia), 31 de mayo de 1997.
- 84.- “La ciencia del envejecimiento (J. J. Medina, *El reloj de la edad*)”
El País (Babelia), 10 de enero de 1998.
- 85.- “Ahorrando recursos energéticos (E. U. Von Weizsäcker, H. Lovins y A. B. Lovins, *Factor 4*)”
El País (Babelia), 31 de enero de 1998.
- 86.- “La memoria epistolar de José Castillejo (David Castillejo, ed., *Un puente hacia Europa, 1896-1909. Epistolario de José Castillejo*)”
El País (Babelia), 7 de febrero de 1998.
- 87.- “Vesalio, entre la anatomía y el arte (A. Vesalio, *De humani corporis fabrica*)”
El País (Babelia), 21 de marzo de 1998.
- 88.- “Sobre cifras y fractales (G. Ifrah, *Historia universal de las cifras*; B. Mandelbrot, *La geometría fractal en la naturaleza*)”
El País (Babelia), 18 de abril de 1998.
- 89.- “La ciencia, su ayer, hoy y mañana (Galeno, *Sobre la localización de las enfermedades* y *Sobre las facultades naturales. Sobre la constitución del arte médica*; P. Laín Entralgo, *La historia clínica*; I. Stewart, *De aquí al infinito*; J. Horgan, *El fin de la ciencia*)”
El País (Babelia), 16 de mayo de 1998.
- 90.- “La clave es la diversidad y no la complejidad (S. J. Gould, *La grandeza de la vida*)”
El País (Babelia), 27 de junio de 1998.

- 91.- “La tecnología, un saber humanístico (R. Shattuck, *Conocimiento prohibido*)”
El País (Babelia), 18 de julio de 1998.
- 92.- “Y la biología tomó la palabra (E. S. Grace, *La biotecnología al desnudo*; F. Jacob, *El ratón, la mosca y el hombre*; S. J. Gould, *Milenio*; J. L. Arsuaga e I. Martínez, *La especie elegida*; H. Liaño, *Cerebro de hombre, cerebro de mujer*; G. Barja, ed. *El problema del envejecimiento*)”
El País (Babelia), 22 de agosto de 1998.
- 93.- “Ciencia, tecnología y literatura (J. L. Casti, *El quinteto de Cambridge*)”
El País (Babelia), 26 de septiembre de 1998.
- 94.- “El humanismo de un científico (J. Wagensberg, *Ideas para la imaginación impura*)”
El País (Babelia), 3 de octubre de 1998.
- 95.- “A vueltas con la filosofía (M. Stewart, *La verdad sobre todo*)”
El País (Babelia), 31 de octubre de 1998.
- 96.- “La ciencia en su historia (P. Rossi, *El nacimiento de la ciencia moderna*; W. H. Brook, *Historia de la química*; J. M.^a López Piñero, *Antología de clásicos médicos*; Dioscórides, *Plantas y remedios medicinales De materia médica*; A. Lafuente, *Guía del Madrid científico*)”
El País (Babelia), 21 de noviembre de 1998.
- 97.- “Una obra todavía no superada (J. Vernet, *Historia de la ciencia española*)”
El País (Babelia), 9 de enero de 1999.
- 98.- “Spengler: la filosofía como historia (O. Spengler, *La decadencia de Occidente*)”
El País (Babelia), 16 de enero de 1999.
- 99.- “El cráter de la muerte (W. Álvarez, *Tyrannosaurus rex y el cráter de la muerte*)”
El País (Babelia), 30 de enero de 1999.
- 100.- “Einstein y la ciencia como cultura (G. Holton, *Einstein, historia y otras pasiones*)”
El País (Babelia), 6 de febrero de 1999.
- 101.- “Mezcla o unión de genes (L. Marulis y D. Sagan, *¿Qué es el sexo?*)”
El País (Babelia), 13 de marzo de 1999.
- 102.- “Angustia y la reflexión de la cirugía (J. Thorwald, *El siglo de los cirujanos*; C. Pera, *El cuerpo herido. Un diccionario filosófico de la cirugía*)”
El País (Babelia), 27 de marzo de 1999.
- 103.- “Las nociones científicas como bagaje cultural (P. Strathern, *Pitágoras y su teorema, Newton y la gravedad, Hawking y los agujeros negros y Crick, Watson y el ADN*)”
El País (Babelia), 1 de mayo de 1999.

- 104.- “Comprendiendo la vida (R. Fortey, *La vida. Una biografía no autorizada*)”
El País (Babelia), 5 de junio de 1999.
- 105.- “Ejemplo vivo y admirable (Rita Levi-Montalcini, *Elogio de la imperfección y El as en la manga*)”
El País (Babelia), 19 de junio de 1999.
- 106.- “Ejemplo de ambición intelectual (P. Laín Entralgo, *Qué es el hombre. Evolución y sentido*)”
El País (Babelia), 26 de junio de 1999.
- 107.- “El sueño redivivo de la modernidad (E. O. Wilson, *Consilience. La unidad del conocimiento*)”
El País (Babelia), 3 de julio de 1999.
- 108.- “Por qué los humanos llegamos a la Tierra (R. Artola, *La conquista de la Luna*)”
El País (Babelia), 10 de julio de 1999.
- 109.- “La revolución de las especies (Ch. Darwin, *El origen de las especies*)”
El País (Babelia), 31 de julio de 1999.
- 110.- “Leonardo da Vinci, artista y científico (Leonardo da Vinci, *Codees Madrid y El Tratado de la pintura y los tres libros que sobre el mismo arte escribió León Bautista Alberti*)”
El País (Babelia), 21 de agosto de 1999.
- 111.- “Protagonistas de la ciencia en España (A. Calvo Roy, *Cajal, triunfar a toda costa*; María J. Santesmases, *Alberto Sols*, J. Ávila, M. Perucho y C. López-Otín, eds., *Fago Φ29 y los orígenes de la biología molecular en España* ”)
El País (Babelia), 4 de septiembre de 1999.
- 112.- “Un Penrose poco novedoso (R. Penrose, *Lo grande, lo pequeño y la mente humana*)”
El País (Babelia), 18 de septiembre de 1999.
- 113.- “La correspondencia de Darwin (F. Burkhardt. Ed., *Cartas de Darwin (1825-1859)*)”
El País (Babelia), 30 de octubre de 1999.
- 114.- “Divulgación y algo más (C. López, *Universo sin fin*)”
El País (Babelia), 6 de noviembre de 1999.
- 115.- “Una visión diferente de Galileo (D. Sobel, *La hija de Galileo*)”
El País (Babelia), 27 de noviembre de 1999.
- 116.- “Una agridulce visión de la matemática (G. H. Hardy, *Apología de un matemático*)”
El País (Babelia), 8 de enero de 2000.

117.- “De la vida extraterrestre (Y. Tercian y E. Bilson, eds., *El universo de Carl Sagan*; M. D. Lemonick, *Otros mundos*; M. Vázquez Abeledo y E. Martín Guerrero, *La búsqueda de vida extraterrestre*; J. L. Sanz Estévez, ed., *Origen y evolución*)”
El País (Babelia), 29 de enero de 2000.

118.- “Un clásico de la ciencia (F. Jacob, *La lógica de lo viviente*)”
El País (Babelia), 19 de febrero de 2000.

119.- “La química de la vida (J. Emsley, *Moléculas en una exposición*)”
El País (Babelia), 11 de marzo de 2000.

120.- “La esencia de la lógica (J. Mosterín, *Los lógicos*)”
El País (Babelia), 18 de marzo de 2000.

121.- “Ciencia, futuro y solidaridad (F. Dyson, *El Sol, el genoma e Internet, y Los orígenes de la vida*)”
El País (Babelia), 25 de marzo de 2000.

122.- “Llaves para acercarse a las ciencias (*Diccionario Espasa Medicina; Diccionario esencial de las ciencias*)”
El País (Babelia), 1 de abril de 2000.

123.- “Un desafío complejo (A. Rivera, *El cambio climático: el calentamiento de la Tierra*)”
El País (Babelia), 15 de abril de 2000.

124.- “Visiones de la medicina (J. M.^a López Piñero; J. M.^a López Piñero y M.^a L. Terradas, *Introducción a la medicina*)”
El País (Babelia), 29 de abril de 2000.

125.- “Presagios para tiempos de cambios (S. Griffiths, ed., *Predicciones*)”
El País (Babelia), 6 de mayo de 2000.

126.- “Una amarga paradoja (S. Ochoa, *Escritos*)”
El País (Babelia), 27 de mayo de 2000.

127.- “Matemáticas y literatura (D. Guedj, *El teorema del loro*; A. Doxiadis, *El tío Petros y la conjetura de Goldbach*)”
El País (Babelia), 3 de junio de 2000.

128.- “La www según su inventor (T. Berners-Lee con M. Fischetti, *Tejiendo la Red*)”
El País (Babelia), 29 de julio de 2000.

129.- “Einstein en primera persona (A. Einstein, *Mis ideas y opiniones*)”
El País (Babelia), 23 de septiembre de 2000.

130.- “Dos síntesis actuales y oportunas (D. Burne, *Qué sabes de la evolución*; R. Kerrod, *Qué sabes de astronomía*)”
El País (Babelia), 30 de septiembre de 2000.

- 131.- “El fascinante mundo del cerebro (F. J. Rubia, *El cerebro nos engaña*)”
El País (Babelia), 28 de octubre de 2000.
- 132.- “Nuestros orígenes (J. Bertranpetit y C. Junyent, *Viaje a los orígenes*; E. Carbonell y R. Sala, *Planeta humano*; J. Corbella, E. Carbonell, S. Moya y R. Sala, *El largo camino de los homínidos hacia la inteligencia*)”
El País (Babelia), 4 de noviembre de 2000.
- 133.- “Celebrar las matemáticas (Varios autores, *Fotografiando las matemáticas*)”
El País (Babelia), 25 de noviembre de 2000.
- 134.- “¿Genes en la conducta? (W. Wright, *Así nacemos*)”
El País (Babelia), 9 de diciembre de 2000.
- 135.- “Una fiesta de hechos e ideas (M. Ridley, *Genoma*)”
El País (Babelia), 30 de diciembre de 2000.
- 136.- “Cajal, por sus cuatro costados (J. M.^a López Piñero, *Cajal*; J. M.^a López Piñero, M^a L. Terrada Ferrandis y A. Rodríguez Quiroga, *Bibliografía cajaliana*; S. Ramón y Cajal, *Obras selectas*)”
El País (Babelia), 6 de enero de 2001.
- 137.- “El mundo de ‘Dolly’ (I. Wilmut, K. Campbell y C. Tudge, *La segunda creación. De Dolly a la clonación humana*)”
El País (Babelia), 27 de enero de 2001.
- 138.- “Astronomía, historia, ciencia y cultura (A. Rioja y J. Ordóñez, *Teorías del Universo*, vol. I y vol. II; J. Vernet, *Astrología y astronomía en el Renacimiento*; J. L. García Hourcade, *La rebelión de los astrónomos. Copérnico y Kepler*; K. Lippincott y otros, *El tiempo a través del tiempo*; S. R. Taylor, *Nuestro sistema solar y su lugar en el cosmos*)”
- 130.- “La botánica a través de las palabras (Pío Font Quer, *Diccionario de botánica*).
El País (Babelia), 24 de febrero de 2001.
- 139.- “Filosofía y ciencia (J. Mosterín, *Ciencia viva*)”
El País (Babelia), 7 de abril de 2001.
- 140.- “IBM en la Alemania nazi (E. Black, *IBM y el Holocausto*)”
El País (Babelia), 21 de abril de 2001.
- 141.- “Historias matemáticas (P. Hoffman, *El hombre que sólo amaba los números*; R. Mankiewicz, *Historia de las matemáticas*)”
El País (Babelia), 17 de marzo de 2001.
- 142.- “Las matemáticas de Euler al alcance de los profanos (L. Euler, *Introducción al análisis de los infinitos. ‘Introductio in analysi infinitorum’*)”
El País (Babelia), 12 de mayo de 2001.
- 143.- “Solidaridad con la vida (J. M. Coetzee, *Las vidas de los animales*)”
El País (Babelia), 9 de junio de 2001.

- 144.- “El laberinto de la mente (J. Horgan, *La mente por descubrir*)
El País (Babelia), 30 de junio de 2001.
- 145.- “Ciencia y pseudociencia (R. E. Park, *Ciencia o vudú*)”
El País (Babelia), 14 de julio de 2001.
- 146.- “Los dominios de un humanista (A. Laguna, *Europa Heautenttimorumene, es decir, que miseramente a sí misma se atormenta y lamenta de su propia grandeza*; J. L. García Hourcade y J. M. Moreno Yuste, eds., *Andrés Laguna. Humanismo, ciencia y política en la Europa renacentista*; M. A. González Manjares, *Andrés Laguna y el humanismo médico. Estudio filológico*)”
El País (Babelia), 18 de agosto de 2001.
- 147.- “En los abismos del conocimiento (M. Planck, *Autobiografía científica y últimos escritos científicos*)”
El País (Babelia), 15 de septiembre de 2001.
- 148.- “En defensa de la racionalidad científica (M. Gardner, *¿Tenían ombligo Adán y Eva?*)”
El País (Babelia), 11 de noviembre de 2001.
- 149.- “Mundos intrincados y plurales (K. Davies, *La conquista del genoma humano*; R. Lewontin, *El sueño del genoma humano y otras ilusiones*; B. Jordan, *Los impostores de la genética*; M-W. Ho, *Ingeniería genética: ¿sueño o pesadilla?*; I. Boyens, *Cosecha mortífera. De los transgénicos a las vacas locas*)”
El País (Babelia), 22 de diciembre de 2001.
- 150.- “El universo de la biología evolutiva (J. L. Arsuaga, *El enigma de la esfinge*; C. Cela Conde y F. J. Ayala, *Senderos de la evolución humana*; J. M. Smith y E. Szathmáry, *Ocho hitos de la evolución*; M. Ruse, *El misterio de los misterios*; P. Gómez Romero, *MetaEvolución. La Tierra en el espejo*; A. C. Fabian, ed., *Evolución*)”
El País (Babelia), 19 de enero de 2002.
- 151.- “Matemáticas, genio y locura (S. Nasar, *Una mente prodigiosa*)”
El País (Babelia), 2 de marzo de 2002.
- 152.- “El adiós de dos historiadores (A. Albarracín Teulón, *El movimiento del corazón y de la sangre. Harvey*; L. García Ballester, *La búsqueda de la salud*)”
El País (Babelia), 6 de abril de 2002.
- 153.- “Un científico humanista (M. F. Perutz, *Los científicos, la ciencia y la humanidad*)”
El País (Babelia), 18 de mayo de 2002.
- 154.- “Números, miserias y grandezas “M. Gardner, *Huevos, nudos y otras mistificaciones matemáticas*; M. Gardner, *Damas, parábolas y más mistificaciones matemáticas*; M. De Gzmán, *La experiencia de descubrir en matemáticas* S. Hawking, *El universo en una cáscara de nuez* R. Núñez y J. Armentia, eds., *Galileo. Mensajero de las estrellas*; P. Román Polo, *El profeta del orden químico. Mendeléiev*; M. White,

Lenguas viperinas y soñadores tranquilos; J. Miller, S. Engleberg y W. Broad, *Guerra bacteriológica*)”

El País (Babelia), 6 de julio de 2002.

155.- “Las claves de Paracelso (Paracelso, *Textos esenciales*; J. Puerto, *El hombre en llamas y El hijo del centauro*)”

El País (Babelia), 21 de agosto de 2002.

156.- “Los dedos de la cultura (F. R. Wilson, *La mano*)”

El País (Babelia), 2 de noviembre de 2002.

157.- “Einstein y el FBI (F. Jerome, *El expediente Einstein*)”

El País (Babelia), 4 de enero de 2003.

158.- “Las intenciones de los virus (D. H. Crawford, *El enemigo invisible*)”

El País (Babelia), 18 de enero de 2003.

159.- “Las emociones de la ciencia (varios libros)”

El País (Babelia), 7 de agosto de 2004.

160.- “Ochoa a la luz de la historia (María Jesús Santesmases, *De músculos a proteínas*; Marino Gómez Santos, *Severo Ochoa y España*)

El País (Babelia), 8 de octubre de 2005.

161.- “La razón de la desesperanza (Arturo Pérez-Reverte, *El pintor de batallas*)”

El País (Babelia), 4 de marzo de 2006.

162.- “La depuración universitaria (Jaume Claret, *El atroz desmoche*)”

El País (Babelia), 14 de octubre de 2006.

163.- “El clima de hoy y del futuro (Manuel Toharia, *El clima*)”

El País (Babelia), 18 de noviembre de 2006.

164.- “Elogio de Darwin”

El País (Babelia), 20 de enero de 2007.

165.- “La variedad (y encanto) de las matemáticas”

El País (Babelia), 17 de febrero de 2007.

166.- “La dama del mar y sus estelas”

El País (Babelia), 9 de febrero de 2008.

167.- “Elogio de Darwin (y de los detalles)”

El País (Babelia), 8 de marzo de 2008.

168.- “Ciencia y comida (Ramón Núñez, *Un científico en la cocina*; Manuel Toharia, *Confieso que he comido*)”

El País (Babelia), 10 de mayo de 2008.

169.- “La alegría de vivir (Stephen Hawking)”

El País (Babelia), 21 y 22 de marzo de 2008.

170.- “*Antes de Hiroshima*, Diana Preston”

El País (Babelia), 12 de abril de 2008.

171.- “Nuevas formas de entender la naturaleza (Eric Schneider y Doris Sagan, *La termodinámica de la vida*)”

El País (Babelia), 12 de julio de 2008.

172.- “La ciencia ya no es ficción”

El País (Babelia), 19 de julio de 2008.

173.- “*Incertidumbre. Einstein, Heisenberg, Bohr y la lucha por la esencia de la ciencia*, David Lindley”

El País (Babelia), 13 de septiembre de 2008.

174.- “Dos gigantes trágicos (Palle Yourgrau, *Un mundo sin tiempo. El legado olvidado de Gödel y Einstein*; David Leavitt, *El hombre que sabía demasiado. Alan Turing*)”

El País (Babelia), 27 de septiembre de 2008.

175.- “Recordar a Darwin”

El País (Babelia), 22 de noviembre de 2008.

176.- “Einstein: nada de lo humano le fue ajeno (Walter Isaacson, *Einstein: su vida y su universo*)”

El País (Babelia), 6 de diciembre de 2008.

177.- “*Los diez experimentos más hermosos de la ciencia*, George Johnson”

El País (Babelia), 31 de enero de 2009.

178.- “Realidad y metáfora (Joseph Smith, *El lobo*)”

El País (Babelia), 4 de abril de 2009.

179.- “Las historias de Darwin”

El País (Babelia), 18 de abril de 2009.

180.- “Celebrando el universo”

El País (Babelia), 18 de julio de 2009.

181.- “*Sobre las leyes de la física y la información*, Miguel Ángel Aguilar”

El País (Babelia), 24 de octubre de 2009.

182.- “El alma científica del arte”

El País (Babelia), 21 de noviembre de 2009.

183.- “*La noche de los tiempos*, Antonio Muñoz Molina”

El País (Babelia), 25 y 26 de diciembre de 2009.

184.- “Rescaldos del pasado (George Johnson, *Antes de Hubble. Miss Leavitt*)”

El País (Babelia), 2 de enero de 2010.

- 185.- “La ciencia biológica al descubierto (Javier Sampedro, *El siglo de la ciencia*)”
El País (Babelia), 23 de enero de 2010.
- 186.- “Las miserias de lo oculto (Philip Sington, *La chica Einstein*)”
El País (Babelia), 20 de marzo de 2010.
- 187.- “La ciencia y los políticos (Richard Müller, *Física para futuros presidentes*)”
El País (Babelia), 24 de abril de 2010.
- 188.- “La niña que quería ser naturalista (Jacqueline Kelly, *La evolución de Calpurnia Tate*)”
El País (Babelia), 29 de mayo de 2010.
- 189.- “Carlitos y Snoopy, 60 años después (David Michaelis, *Schulz, Carlitos y Snoopy: una biografía*; Paige Bradodock y Alexis E. Fajardo, *Celebrating Peanuts by Charles M. Schulz: 60 years*)”
El País (Babelia), 12 de junio de 2010.
- 190.- “Las ciencias más claras”
El País (Babelia), 10 de julio de 2010.
- 191.- “El origen de todo (Stephen Hawking y Leonard Mlodinow, *El gran diseño*; Roger Penrose, *Los ciclos del tiempo*)”
El País (Babelia), 13 de noviembre de 2010.
- 192.- “El pintor de batallas (Arturo Pérez-Reverte, *El pintor de batallas*)”
El País, 13 de enero de 2011.
- 193.- “Los caminos de Russell (Bertrand Russell, *Autobiografía*)”
El País (Babelia), 26 de febrero de 2011.
- 194.- “Doctor Arrowsmith”
El País (Babelia), 30 de abril de 2011.
- 195.- “El valor de lo imperfecto” (Rita Levi Montalcini, *Elogio de la imperfección*)
El País (Babelia), 30 de julio de 2011.
- 196.- “Ciencia y sentimientos” (Marie Curie, *Escritos biográficos*).
El País (Babelia), 15 de octubre de 2011.
- 197.- “Mundos posibles y ocultos” (varios libros de astronomía y cosmología)
El País (Babelia), 26 de diciembre de 2011.
- 198.- “Los reinos de la información” (James Gleick, *La información. Historia y realidad*)
El País (Babelia), 31 de marzo de 2012.
- 199.- “Variedad dentro de la singularidad” (S. Jay Gould, *Un erizo en la tormenta*, y John Gribbin, *Solos en el Universo*).

El País (Babelia), 16 de junio de 2012.

200.- “Las caras del cerebro” (11 libros sobre el cerebro)

El País (Babelia), 14 de julio de 2012.

201.- “El escorpión, la rana y la naturaleza humana” (Edward Wilson, *La conquista social de la Tierra*)

El País (Babelia), 27 de octubre de 2012.