from

A Bibliography of Literary Theory, Criticism and Philology

<http://bit.ly/abibliog>

by José Ángel García Landa

(University of Zaragoza, Spain)

# Mathematics

Early works

Mathematics: Miscellaneous

Specific:

Gender and Mathematics

Mathematicians

Teaching mathematics

**Mathematics: Early works**

Bessel, Friedrich. *Tabulae Regiomontanae.* 1830.

Blancanus, J., ed. *Aristotelis loca mathematica.* 1615.

Boulliau, Ismaël. *Philolaus.* 1639.

\_\_\_\_\_. *Expositio rerum mathematicum ad legendum Plato.*

\_\_\_\_\_. *De lineis spiralibus.* 1657.

\_\_\_\_\_. *Opus novum ad arithmetica infinitorum.* 1682.

Carroll, Lewis. *Curiosa Mathematica.* 1888-93.

Diderot, Denis. *Mémoires sur différents sujets de mathématiques.* 1748.

Euclid. *The Elements of Euclid.* Ed. Isaac Todhunter. Introd. Sir Thomas L. Heath. (Everyman's Library, 891). London: Dent; New York: Dutton.

Fibonacci, Leonardo. *Liber abaci.* 1202. (Calculation, Numbers, Arabic numerals, zero).

Napier, J. *Logarithmorum canonis descriptio sev Arithmeticarum svppvtationvm mirabilis abbreviatio…* London: Barth. Vincent, 1620.

\_\_\_\_\_. *Description of the Admirable Table of Logarithms.* Trans. Edward Wright [with additions by Henry Brigs [Brigges]. London: Nicholas Okes, 1616.

Newton, Isaac. *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica.* 1687.

\_\_\_\_\_. *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica.* 1687.

\_\_\_\_\_. *PHILOSOPHIAE / NATURALIS / PRINCIPIA / MATHEMATICA. / auctore / isaaco newtono, / equite aurato / editio ultima / Cui accedit analysis per quantitatum series, fluxiones, ac differen- / tias cum enumeratione Linearum tertii ordinis. /* [Illust.: 2 angels, clouds shaking hands, balance and fasces]. / Amstaelodami: / Sumptibus societatis, / M. D. CCXXIII.\* Title page at *Flickr.\**

 <https://www.flickr.com/photos/garciala/53249154541/in/dateposted-public/>

 2023

\_\_\_\_\_. *Principia Mathematica.* 3rd ed. 1726.

\_\_\_\_\_. *Isaac Newton's Mathematical Principles of Natural Philosophy and his "System of the World."* Trans. Andrew Motte. 1729. Rev. and ed. Florian Cajori. 2 vols. Berkeley, 1962.

\_\_\_\_\_. *The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy*. 1687. Trans. I. Bernard Cohen and Anne Whitman. Berkeley and London: Uy of California P, 1999.

\_\_\_\_\_. *Principia Mathematica.* French trans. Émilie du Châtelet.

\_\_\_\_\_. *Principios matemáticos de la Filosofía Natural.* Ed. Antonio Escohotado. Trans. Antonio Escohotado and M. Sáenz de Heredia. Madrid: Tecnos, 1987. Rpt. Barcelona: Altaya, 1997.\*

\_\_\_\_\_. "Principios matemáticos de la filosofía natural." In *A Hombros de Gigantes: Las grandes obras de la física y la astronomía.* Ed. Stephen Hawking. Barcelona: Crítica, 2004. Pbk. 2012. 165-96.\*

Oughtred, William. *Clavis Mathematicae.* 1631.

Peirce, C. S. *New Elements of Mathematics.* Ed. C. Eisele. 4 vols. The Hague: Mouton, 1976.

\_\_\_\_\_. *New Elements…* In *Collected Papers of Charles S. Peirce.* Ed. C. Hartshorne and Paul Weiss. 3: 839-44; 4: 235-63.

Ramus, Petrus. *Scholarum mathematicarum, libri vnus et triginta.* Bassel: Eusebius Episcopus & Nicholas his brother's successors, 1569. (= *Scholae mathematicae*).

*Rhind Mathematical Papyrus.* 1650 BC. British Museum.

 <https://www.facebook.com/photographofhistory/posts/pfbid0mjQgXUQKwrb8S4wNuQhHhxnW2sXV6d5j9Sp1kMHyMSbe6zATjisAVUkduzNYcUmtl>

 2023

Schoner, Johannes. *Opera Mathematica.* 1551.

Schopenhauer, Arthur. II.1.2.9. "Sobre la metodología de la matemática." In Schopenhauer, *El Mundo como Voluntad y Representación (Volumen Segundo).* Barcelona: RBA Coleccionables, 2014. 146-48.\*

Theon Smyrnaeus. *Mathematica.* 1644.

Urquhart, Thomas (Sir). *Isoplasfonikon.* Mathematics.

Vives, Juan Luis. *De discipliniis.* 1531. (Disciplines, Arts, Letters, Grammar, Dialectic, Rhetoric, Natural philosophy, Medicine, Mathematics, Moral Philosophy, Civil Law, Metaphysics, Probability, Truth, Argumentation, Logic).

\_\_\_\_\_. *Las disciplinas.* Trans. Lorenzo Riber (Real Academia Española). Introd. Francisco José Fortuny. Madrid: Aguilar, 1948.

\_\_\_\_\_. *Las disciplinas.* Trans. Lorenzo Riber. Introd. Francisco José Fortuny.2 vols. (Historia del Pensamiento, 83, 84). Barcelona: Orbis, 1985.\*

Wilkins, John. *Mathematical Magic.* 1649.

## Mathematics: Miscellaneous

Adam, John A. *A Mathematical Nature Walk.*

[http://www.amazon.com/Mathematical-Nature-Walk-John-Adam/dp/0691128952/ref=pe\_12351920\_txt\_10/](http://www.amazon.com/Mathematical-Nature-Walk-John-Adam/dp/0691128952/ref%3Dpe_12351920_txt_10/)

2009

Barrow, John D. *The Book of Nothing.* London: Jonathan Cape, 2000. (Nothingness, Zero, Emptiness, Space, Ether, Paradoxes, Truth, Universe, Mach, Einstein, Augustine, Shakespeare, Void, Being, Creation, Cosmology, Black holes, Aristotle, Big Bang, Quantum theory, Sets, Descartes, Electrons, Energy, God, Gravity, Indian philosophy, Light, Mathematics, Newton, Numbers, Pascal, Quarks, Sub-atomic physics, Time).

\_\_\_\_\_. *El libro de la nada.* (Drakontos). Barcelona: Crítica, 2001.\*

Bernabé Flores, Manuel. *Curiosidades matemáticas.* Madrid: Alianza.

Bishop, Alan J. "Western Mathematics: The Secret Weapon of Cultural Imperialism." In *The Post-Colonial Studies Reader.* Ed. Bill Ashcroft, Gareth Griffiths, and Helen Tiffin. London: Routledge, 1995. 71-76.\*

Blasco, Fernando. "Cómo ayudan las matemáticas a entender el cambio climático." *ABC (Ciencia)* 2 Dec. 2019.\*

<https://www.abc.es/ciencia/abci-como-ayudan-matematicas-entender-cambio-climatico-201912020059_noticia.html>

 2019

Boal Sánchez, Natalia, and María Luisa Sein-Echaluce Lacleta. "Una experiencia en la Enseñanza de las Matemáticas." In *Innovación docente, tecnologías de la información y la Comunicación e Investigación Educativa en la Universidad de Zaragoza.* Ed. Antonio Herrera et al. Booklet/CD-ROM. Universidad de Zaragoza, 2007.\*

Bojowald, Martin. "4. Algunas observaciones sobre el papel de las matemáticas." In Bojowald, *Antes del Big Bang: Una historia completa del Universo.* Madrid: Debate, 2010. 97-103.\*

Borges, Jorge Luis. "Edward Kasner & James Newman: *Matemáticas e imaginación*." From *Biblioteca Personal: Prólogos* (1985, 1988). Rpt. in Borges, *Miscelánea.* Barcelona: Random House Mondadori-DeBols!llo, 2011. 285-86.\*

Boyer, Carl Benjamin. *Hisoria de la Matemática.* (Grandes Obras de la Cultura). Barcelona: RBA Coleccionables.

Breda, Thomas, and Clotilde Napp. "Girls' Comparative Advantage in Reading Can Largely Explain the Gender Gap in Math-Related Fields." *PNAS* 116 (31) (30 July 2019): 15435-15440.\* <https://doi.org/10.1073/pnas.1905779116>

2019

Brunschvicg, Léon. *Les Etapes de la philosophie mathématique.* 3rd ed. Paris: PUF, 1947.

Bujosa, F., M. Artigas, D. Fletcher and M. Guzmán. "Libros: Sociología de la ciencia, cosmología astrofísica, Edad de Piedra y nueva experiencia matemática." *Investigación y ciencia* 92 (May 1984): 118-22.\*

Carey, Susan. "Where Do Our Number Concepts Come from?" Journal of Philosophy 106.4 (April 2009): 220–54. Online at *NCBI-PMC.\**

 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3489488/>

 2018

Cid, Eva, Rafael Escolano, José María Gairín y Julio Sancho. "La formación matemática del futuro maestro: Trabajo dirigido de análisis de textos escolares." In *Innovación docente, tecnologías de la información y la Comunicación e Investigación Educativa en la Universidad de Zaragoza.* Ed. Antonio Herrera et al. Booklet/CD-ROM. Universidad de Zaragoza, 2007.\*

Clark, G. N. "Mathematics and Science." In Clark, *The Seventeenth Century.* Oxford: Clarendon, 1929. 233-51.\*

Crapulli, G. *Mathesis universalis: Genesi di un'idea nel xvi secolo.* Rome: Ateneo, 1969.

Dantzig, Tobias D. *Number: The Language of Science.* 4th ed. New York: Doubleday-Anchor Books, 1954.

Davenport, H. *The Higher Arithmetic.* 3rd ed. London: Hutchinson's University Library, 1968.

Davis, P. J., and R. Hersh. *The Mathematical Experience.* Harmondsworth: Penguin, 1983.

\_\_\_\_\_. *Descartes's Dream: The World According to Mathematics.* Sussex: Harvester, 1986.

Dehaene, Stanislas. *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics.* New York: Oxford UP, 1997. (Brain)

Domínguez, Nuño. "Solucionado un enigma matemático de 3700 años." *El País* 25 Oct. 2017.\*

 <https://elpais.com/elpais/2017/08/24/ciencia/1503599508_412430.html>

 2017

Doxiadis, Apostolos, and Barry Mazur, eds. *Circles Disturbed: The Interplay of Mathematics and Narrative.* Princeton (NJ): Princeton UP, 2012. (David Herman, Uri Margolin and Jan Christoph Meister). <http://press.princeton.edu/titles/9764.html>

Du Sautoy, Marcus. *La música de los números primos.* 2007.

Dunham, William W. *The Mathematical Universe: An Alphabetical Journey through the Great Proofs, Problems and Personalities.* Chichester: John Wiley, 1997.

Edgeworth, Francis Y. *Psique matemática.* (Clásicos de la Economía). Madrid: Pirámide.

*Enciclopedia Temática Escolar Larousse.* 12 vols. Barcelona: Círculo de Lectores / Spes Editorial, 2002.\* (Vols. 1-4, Ciencias de la Vida; Vols. 5-8, Ciencias técnicas; Vols. 9-12: Ciencias humanas; Vol. 1: *Materia viva.* Vol. 2: *Salud y vida.* Vol. 3: *Geografía.* Vol. 4: *Medio natural.* Vol. 5: *Física y química.* Vol. 6: *Matemáticas.* Vol. 7: *Informática y comunicación.* Vol. 8: *Tecnología.* Vol. 9: *Historia del mundo y del pensamiento.* Vol. 10: *Arte y música.* Vol. 11: *Lengua.* Vol. 12: *Literatura*).

Ernest, Paul. *Social Constructivism as a Philosophy of Mathematics.* Albany (NY): SUNY Press, 1998.

Escolano Vizcassa, Rafael. *Enseñanza del número racional positivo en Educación Primaria: Un estudio desde los modelos de medida y cociente.* Zaragoza: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza, 2007.

Escolano Vizcassa, Rafael, José María Gairín Sallén, Clara Giménez-Gestal, Jesús Murillo Ramón and Luz Roncal Gómez. "Perfil emocional y competencias matemáticas de los estudiantes del grado de educación primaria*." Contextos Educativos* 15 (2012): 107-34.\*

Fauvel, J., and J. Gray, eds. *The History of Mathematics: A Reader.* 1987. Basingstoke: Macmillan; Milton Keynes: Open UP, 1990.

Fennema, E. "Justice, Equity and Mathematics Education." In *Mathematics and Gender.* Ed. E. Fennema and G. C. Leder. New York: Teachers College P, 1990.

Frenkel, Edward. (Professor of mathematics, U of California, Berkeley). *Love and Math: The Heart of Hidden Reality.*

\_\_\_\_\_. "Is the Universe a Simulation?" *The New York Times (Sunday Review)* 14 Feb. 2014.\*

 <http://www.nytimes.com/2014/02/16/opinion/sunday/is-the-universe-a-simulation.html>

 2014

García del Cid, Lamberto. *La sonrisa de Pitágoras: Matemáticas para diletantes*. Debate. 2006.

García Landa, José Angel. "1 + 1 = 2? (Evolucionismo y matemáticas)" In García Landa, *Vanity Fea* 31 August 2015.\*

 <http://vanityfea.blogspot.com.es/2015/08/1-1-2.html>

 2015

\_\_\_\_\_. "1 + 1 = 2? (Evolucionismo y matemáticas)." In García Landa, *Vanity Fea* 7 Feb. 2016.\*

 <http://vanityfea.blogspot.com.es/2016/02/1-1-2-evolucionismo-y-matematicas.html>

 2016

\_\_\_\_\_. "1 + 1 = 2? (Evolucionismo y matemáticas)" *Ibercampus (Vanity Fea)* 31 Aug. 2015.\*

 <http://www.ibercampus.es/1--1--2-31071.htm>

 2015

\_\_\_\_\_. *"*1 más 1=2? (Evolucionismo y matemáticas) (1 plus 1 = 2? (Evolutionism and Mathematics))." *Social Science Research Network* 27 Jan. 2016.\*

 [http://ssrn.com/abstract=2722529](http://ssrn.com/abstract%3D2722529)

 2016

 *Cognition in Mathematics, Science & Technology eJournal* 27 Jan. 2016.\*

 <http://www.ssrn.com/link/Cognition-Math-Science-Tech.html>

 2016

 *Philosophy of Science eJournal* 27 Jan. 2016.\*

 <http://www.ssrn.com/link/Philosophy-Science.html>

 2016

 *Logic & Philosophy of Mathematics eJournal* 27 Jan. 2016.\*

 <http://www.ssrn.com/link/Logic-Philosophy-Math.html>

 2016

 *Philosophy of Language eJournal* 27 Jan. 2016.\*

 <http://www.ssrn.com/link/Philosophy-Language.html>

 2016

 *Rhetoric of Academic Disciplines eJournal* 27 Jan. 2016.\*

 <http://www.ssrn.com/link/Rhetoric-Academic-Disciplines.html>

 2016

\_\_\_\_\_. "1 + 1 = 2? (Evolucionismo y Matemáticas)." *Academia* 1 April 2017.

 <http://www.academia.edu/32186590/>

 2017

\_\_\_\_\_. "1+1=2? (Evolucionismo y Matemáticas)." *ResearchGate* 2 April 2017.\*

 <https://www.researchgate.net/publication/315745615>

 2017

\_\_\_\_\_. "1+1=2? (Evolucionismo y Matemáticas)." *Net Sight de José Angel García Landa* 5 Jan. 2023.\*

 [https://personal.unizar.es/garciala/publicaciones/1+1.pdf](https://personal.unizar.es/garciala/publicaciones/1%2B1.pdf)

 2023

Gardner, Martin. "Mathematical games." Column in *Scientific American.*

\_\_\_\_\_. *Time Travel and Other Mathematical Bewilderments.* W. H. Freeman, 1988.

\_\_\_\_\_. *Viajes por el tiempo y otras perplejidades matemáticas.* Trans. Luis Bou García. Barcelona: RBA, 2007.\*

Glimp, David, and Michelle R. Warren, eds. *Art of Calculation: Numerical Thought in Early Modern Europe.* (Early Modern Cultural Studies). Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2004.

González Santos, José Miguel, José Luis Alejandre Marco and Ana Isabel Allueva Pinilla. "Innovación y mejora de la docencia de la asignatura de Matemáticas en primero de Ingeniería Técnica Agrícola." In *Innovación docente, tecnologías de la información y la Comunicación e Investigación Educativa en la Universidad de Zaragoza.* Ed. Antonio Herrera et al. Booklet/CD-ROM. Universidad de Zaragoza, 2007.\*

Gross, David J. "Physics and Mathematics at the Frontier." *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA* 85 (1988): 8371-5.

Guerrero, Teresa. "La mente matemática de los monos." *El Mundo* 27 April 2014.\*

 <https://www.flickr.com/photos/garciala/14283972396/in/photostream/>

 2014

Hawking, Stephen. *God* *Created the Integers: The Mathematical Breakthroughs that Changed History.* Running Press, 2007.

Herdan, G. *Type Token Mathematics.* The Hague: Mouton, 1960.

Horgan, John. "Is Mathematics, Like Science, Pluralistic?" *Scientific American (Cross Check)* 14 Sept. 2019.\*

 <https://blogs.scientificamerican.com/cross-check/is-mathematics-like-science-pluralistic/>

 2019

Hormigón Blánquez, Mariano. "Las matemáticas en los años finales del siglo XX (I). El Bourbakismo." In *La Ciencia actual: Aproximación interdisciplinar (I encuentro).* *Teruel, 1986.* Zaragoza: Secretariado de Publicaciones, U de Zaragoza, 1986. 13-34.\*

Kasner, Edward, and James Newman. *Matemáticas e imaginación*. Prologue by Jorge Luis Borges. (Biblioteca personal de Jorge Luis Borges).

Kline, Morris. *Mathematics in Western Culture.* Harmondsworth, 1972.

\_\_\_\_\_. *Mathematics: The Loss of Certainty.* Oxford: Oxford UP, 1980.

Laland, Kevin N. "The Mathematical Modelling of Human Culture and Its Implications for Psychology and the Human Sciences." *British Journal of Psychology* 84 (1993): 145-69.

Lallena Rojo, Antonio M. "2. El Big Bang matemático." In *El Big Bang y el origen del universo.* Barcelona: RBA, 2015. 49-74.\*

Le Lionnais, ed. *Grands courants de la pensée mathématique.* Paris; Hermann, 1948.

Livio, Mario. *Is God a Mathematician?*

Lorenz, Edward N. *La esencia del caos: Un modelo matemático para la disparidad de la Naturaleza.* Trans. F. Páez de la Cadena. Madrid: Debate, 1995.

Lorenzen, Paul. *Metamathematik.* 1962.

Lorenzo, Javier de. *La filosofía de la matemática de Poincaré.* 1974.

Martín Casalderrey, Francisco. *La burla de los sentidos: El arte visto con ojos matemáticos.* (El Mundo es Matemático). Barcelona: RBA Coleccionables, 2010.\* (Perspective, Alberti, Dürer, Piero della Francesca, El Greco, Zurbarán, Velázquez, Leonardo).

Minkowski, Hermann. *Diophantische Approximationen: Eine Einführung in dies Zahlentheorie.* Leipzig and Berlin: Teubner, 1907.

\_\_\_\_\_. *Gessamelte Abhandungen.* 2 vols. Leipzig and Berlin: Teubner, 1911. Rpt. in 1 vol.: New York: Chelsea, 1967.

Myhill, J. "Some Philosophical Implications of Mathematical Logic." *Review of Metaphysics* 6 (1952): 165-98.

Olive, Jenny. *Maths: A Student's Survival Guide.* Cambridge: Cambridge UP, 1998.

Palais, Bob. "Pi is wrong!" *The Mathematical Intelligencer* 23.3 (2001): 7-8. Online at *University of Utah.\**

 <http://www.math.utah.edu/~palais/pi.html>

 2007, 2021

Paulos, John Allen. *Mathematics and Humour.* Chicago: Chicago UP, 1980.

\_\_\_\_\_. *Irreligion: A Mathematician Explains Why the Arguments for God Just Don't Add Up*. Hill and Wang, 2007.

Poincaré, Henri. *Ciencia y método,* in *Sobre la ciencia y el método.* Barcelona: Círculo de Lectores, 1997.\*

\_\_\_\_\_. *Sobre la ciencia y el método: Ciencia y método / El espacio / Últimos pensamientos.* (Biblioteca Universal, Ciencia). Introd. José Manuel Sánchez Ron. Trans. M. García Miranda, L. Alonso, A. B. Besio and J. Banfi. Barcelona: Círculo de Lectores, 1997.\*

Quine, Willard van Orman. *Mathematical Logic.* Rev. ed. New York: Harper and Row, 1962.

Ramsey, F. P. *The Foundations of Mathematics and Other Logical Essays.* New York: Harcourt, 1931.

Rav, Yehuda. "Philosophical Problems of mathematics in the Light of Evolutionary Epistemology." *Academia.\**

 <https://www.academia.edu/33408504/>

 2018

Reinhardt, Fritz, and Heinrich Soeder. *Atlas de matemáticas, 2.* (Alianza Atlas). Madrid: Alianza, 1996.

Reiss, Timothy J. "From Trivium to Quadrivium: Ramus, Method and Mathematical Technology." In *The Renaissance Computer: Knowledge Technology in the First Age of Print.* Ed. Neil Rhodes and Jonathan Sawday. London and New York: Routledge, 2000. 45-58.\*

Rivera Arrizabalaga, Ángel. "Origin of Numerical Abstraction. Causal Cognition." *ResearchGate* (Aug. 2019).\*

 DOI: [10.13140/RG.2.2.36232.57602](https://www.researchgate.net/deref/http%3A//dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.36232.57602?_sg%5B0%5D=8S-F1nImEaQv8XrrNdazkb1iMHGo8gVtP-fr5_AITQ8y8NT61fLU7ulI_BpcOP8Z-Ks0pWsLZvH-O1yBvNqXnQn19Q.iG6PqlJVUD1bD_j_pJ-pvvgLvKTEYCCmFblhvfb5HQnTlDo-RXZ6cdS3LoHRHQd5Ha6pNEf5eS0YtQ8MbX05_Q)

 <https://www.researchgate.net/publication/335003741>

 2020

\_\_\_\_\_. "Numerical Abstraction in Prehistory: A View from Cognitive Archaeology." *Espacio, Tiempo y Forma – Serie 1: Prehistoria y Arqueología* ns 13 (2020). Online at *UNED.\**

 <http://revistas.uned.es/index.php/ETFI/article/view/27438>

 <https://doi.org/10.5944/etfi.13.2020.27438>

 2020

Rothstein, Edward. *Emblems of Mind: The Inner life of Music and Mathematics.* New York: Times Books, 1995.

Russell, Bertrand. *Los principios de la matemática.* Trans. José Barrio Gutiérrez. Introd. Jesús Mosterín. Barcelona: Círculo de Lectores, 1997.\*

\_\_\_\_\_. "La matemática y la astronomía griega primitivas." In Russell, *Historia de la Filosofía Occidental,* in Russell, *Historia de la filosofía.* Madrid: Aguilar, 1973.\*

Russell, Bertrand, and A. N. Whitehead. *Principia Mathematica.* 1910-13. 3 vols. Cambridge: Cambridge UP, 1925. (Vol. 1 to \*56 is available as a CUP paperback).

Sáenz de Cabezón, Eduardo. *Apocalipsis matemático.* Plan B, 2020.

Sánchez, Gonzalo. "Matemáticas para derrotar a los nazis." *El Periódico de Aragón* 15 Oct. 2023. Online at *Facebook.\** (Antonio Camazón, 1901-1982; Paz Jiménez).

 <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10231377852371565&set=a.10213013621637274>

 2023

Sánchez Ron, José Manuel. "9. La matemática decimonónica y José Echegaray." In Sánchez Ron, *El país de los sueños perdidos: Historia de la ciencia en España.* Barcelona: Penguin Random House – Taurus, 2020. 455-502.\*

\_\_\_\_\_. "14. Julio Rey Pastor, el matemático intercontinental." In Sánchez Ron, *El país de los sueños perdidos: Historia de la ciencia en España.* Barcelona: Penguin Random House – Taurus, 2020. 697-738.\*

Serres, Michel. *Hermes I: La communication.* Paris: Minuit, 1968. (Mathematics, retrospection).

Shannon, Claude Elwood. "A Mathematical Theory of Communication." *Bell Systems Technical Journal* 27 (Jul.-Oct. 1948): 379-423, 623-656.

\_\_\_\_\_. "A Mathematical Theory of Communication." Rpt. in *The Mathematical Theory of Communication.* By Claude E. Shannon and Warren Weaver. Urbana: U of Illinois P, 1949. Rpt. 1998.

Shapin, Steven. "Certainty and Civility: Mathematics and Boyle's Experimental Conversation." Ch. 7 of Shapin, *Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth-Century England.* Chicago: U of Chicago P, 1994. 310-54.\*

Smolin, Lee. "II. 5. Mathematics." In *The Singular Universe and the Reality of Time.* By Roberto Mangabeira Unger and Lee Smolin. Cambridge: Cambridge UP, 2015. 422-46.\* (Reality; Physics; Mathematics).

Spengler, Oswald "I. El sentido de los números." In Spengler, *La Decadencia de Occidente.* Madrid: Espasa Calpe, 2002. 129-94.\* (Number, limit, geometry, Aristarchus, space).

Stewart, Ian. *From Here to Infinity: A Guide to Today's Mathematics.*

\_\_\_\_\_. *The Science of Discworld.*

\_\_\_\_\_. *The Science of Discworld II: What Shape Is a Snowflake?*

\_\_\_\_\_. *Flatterland.*

\_\_\_\_\_. *Math Hysteria: fun and Games with Mathematics.* Oxford: Oxford UP, 2004.

\_\_\_\_\_. *Historia de las Matemáticas en los últimos 10.000 años.* Barcelona: Crítica, 2012.

Stillwell, J. "Exceptional Objects in Mathematics." *American Mathematical Monthly* 105 (1998): 850-58.

Stolzenberg, G. "Can an Inquiry into the Foundations of Mathematics Tell Us Anything Interesting about Mind?" In *Psychology and Biology of Language and Thought: Essays in Honour of Eric Lennberg.* New York: Academic Press, 1978.

*Structure of Language and Its Mathematical Aspects: Proceedings of Symposia in Applied Mathematics* 12 (1961).

Tegmark, Max. *Our Mathematical Universe.*

Unger, Roberto Mangabeira. "I.1. The Science of the One Universe in Time." In *The Singular Universe and the Reality of Time.* By Roberto Mangabeira Unger and Lee Smolin. Cambridge: Cambridge UP, 2015. 1-45.\* (Cosmology, fallacies, time, mathematics, universe, laws, causality).

\_\_\_\_\_. "I.6. The Selective Realism of Mathematics." In *The Singular Universe and the Reality of Time.* By Roberto Mangabeira Unger and Lee Smolin. Cambridge: Cambridge UP, 2015. 302-48.\* (Mathematics, Evolution, Hilbert).

Unger, Roberto Mangabeira, and Lee Smolin. *The Singular Universe and the Reality of Time.* Cambridge: Cambridge UP, 2015.\*

Wallis. *The Mathematical Work.* London: Taylor and Francis, 1938.

Watson, Peter. "12. *Falsafah* y *al-Jabr* en Bagdad y Toledo." In Watson, *Ideas: Historia intelectual de la Humanidad.* Barcelona: Crítica, 2006. 411-46.\* (Arabic civilization; hadith, Averroes, Avicenna).

Whitehead, A. N. *An Introduction to Mathematics.* Oxford: Oxford UP, 1911. Pbk (Great Books of the Western World, 56). Oxford: Oxford UP, 1990.

\_\_\_\_\_. "Mathematics and the Good" in *The Philosophy of Alfred North Whitehead.* Ed. P. A. Schilpp. 1941. 2nd. ed. New York, Tudor, 1951. 666-81.

\_\_\_\_\_. "Mathematics and the Good." In *Science & Philosophy.* Philosophical Library, 1948.

Wiener, Norbert. *I Am a Mathematician. The Later Life of an Ex-Prodigy.* Garden City (NY): Doubleday, 1956.

Wigner, Eugene P. "The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Sciences." *Communications on Pure and Applied Mathematics* 13 (1960): 1-14.

Wolfram, Stephen. *A New Kind of Science.* 2002.

 <http://www.wolframscience.com/>

 2011

Blogs

*Gaussianos.* Blog on mathematics.

 <http://gaussianos.blogsome.com/>

 2006-10-11

*Mathemagenic*.

 <http://blog.mathemagenic.com/>

 2005

*Sociedad andaluza de educación matemática Thales*

 <http://thales.cica.es/>

 2009

Dictionaries and encyclopedias

*Enciclopedia Temática Escolar Larousse.* 12 vols. Barcelona: Círculo de Lectores / Spes Editorial, 2002.\* (Vols. 1-4, Ciencias de la Vida; Vols. 5-8, Ciencias técnicas; Vols. 9-12: Ciencias humanas; Vol. 1: *Materia viva.* Vol. 2: *Salud y vida.* Vol. 3: *Geografía.* Vol. 4: *Medio natural.* Vol. 5: *Física y química.* Vol. 6: *Matemáticas.* Vol. 7: *Informática y comunicación.* Vol. 8: *Tecnología.* Vol. 9: *Historia del mundo y del pensamiento.* Vol. 10: *Arte y música.* Vol. 11: *Lengua.* Vol. 12: *Literatura*).

Internet resources

*DivulgaMat.net: Centro virtual de divulgación de las matemáticas*

 <http://www.divulgamat.net/>

 2005-01-27

*MacTutor History of Mathematics* (U of St Andrews).

 <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/>

 2009

*Math.com: The World of Math Online*

<http://www.math.com/>

2006-03-09

"Mathematics." *Wikipedia: The Free Encyclopedia.\**

<http://en.wikipedia.org/wiki/Mathematics>

2015

#### Mathworlds

 <http://www.mathwords.com/>

 2005-11-05

Journals

*Annals of Mathematical Statistics* (1959).

*Bulletin of the American Mathematical Society* (May 1958).

*Cognition in Mathematics, Science & Technology eJournal*.\*

<http://www.ssrn.com/link/Cognition-Math-Science-Tech.html>

2016

*Commun. Pure Appl. Math.* 13 (1960).

Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (1909).

*Journal of Mathematical Psychology* 37 (1993).

*The Mathematical Intelligencer* 23.3 (2001).

Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse (1908).

*El Progreso Matemático: Periódico de Matemáticas Puras y Aplicadas.* Ed. Zoel García de Galdeano, Chair of Analytic Geometry, U de Zaragoza. Vol. 1 (1891). Zaragoza: C. Ariño, 1891 - Tipografía de Julián Sanz, 1891-1900.

*Publ. Math. Debrecen* (1959).

*Publ. Math. Inst. Hungar. Acad. Sci.* (1960).

*Revista Matemática Complutense*

Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid

Vol. 19 (2006)

<http://www.mat.ucm.es/serv/revista/>

2007-01-28

*Mathématique et Sciences Humaines* 9.33 (1971).

Literature

Aza, Vital. "Ciencias exactas: Sainete." Drama. In *Antología de piezas cortas de teatro.* Ed. Nicolás González Ruiz. Barcelona: Labor, 1965. 1.361-81.\*

Series

(Biblioteca Desafíos Matemáticos). Barcelona: RBA, 2007.\*

 (Materialien des Universitätsschwerpunktes Mathematisierung der Einzelwissenschaft, 17). Bielefeld: Universität Bielefeld.

(Memoirs Amer. Math. Soc. 66).

(El Mundo es Matemático). Barcelona: RBA Coleccionables, 2010.\*

*MathSCInet.* Database. (American Mathematical Society)

 <http://www.ams.org/mathscinet/>

 2009

Societies and institutions

American Mathematical Society

 <http://www.ams.org/>

School of Computing and Mathematics, U of Plymouth, Plymouth PL4 8AA, UK

Video

Block, Ned, et al. "What Can Mathematics Teach Us about Mind / Brain?" Round table at the New York Psychoanalytic Society & Institute. *YouTube (helixcenter)* 17 Sept. 2012.\*

 <https://youtu.be/59oTDSgemtE>

 2015

Chaitin, Gregory, et al. "The Limitation of Mental and Physical Reality." Video panel discussion. *YouTube (Philoctetes Center)* 15 March 2011.\*

 <https://youtu.be/80R3goexOew>

 2015

*The Great Math Mystery.* Nova documentary. Online at *YouTube (Pro Documentary)* 11 June 2005.\*

 <https://youtu.be/8gd-gUlBv_s>

 2015

\_\_\_\_\_. *The Math Mystery.* BBC. *YouTube (InvisibleUniverseBBC)* 7 Oct. 2015.\*

 <https://youtu.be/h1qVloZKmdM>

 2016

Klein, Étienne. "Peut-on comprendre d’où provient l’efficacité des mathématiques en physique?" Video lecture. *YouTube (Observatoire Midi-Pyrenées)* 12 June 2015.\*

 <https://youtu.be/YQMhrVSR6X0>

 2018

Madrid, Carlos. "Hombres, Teoremas y Leyes naturales." Video. ("Hombre y Cosmos" course, Santo Domingo de la Calzada). *YouTube (fgbuenotv)* 5 Nov. 2015.\*

 <https://youtu.be/LKmqnYrsI7A>

 2016

\_\_\_\_\_. "¿Qué es la filosofía de las matemáticas? La teoría del cierre categorial aplicada a las matemáticas." Lecture at the Escuela de Filosofía de Oviedo. *YouTube (fgbuenotv)* 5 March 2018.\*

 <https://youtu.be/Cbyp-MG0kdE>

 2018

Turok, Neil. "The Astonishing Simplicity of Everything." Video lecture. *YouTube (Perimeter Institute for Theoretical Physics)* 8 Oct. 2015.\*

 <https://youtu.be/f1x9lgX8GaE>

 2017

Fridman, Lex. "Judea Pearl: Causal Reasoning, Counterfactuals, and the Path to AGI | Lex Fridman Podcast #56." Video interview. *YouTube (Lex Fridman)* 11 Dec. 2019.\* (Mathematics, Models, Correlation, Experiments, Science, Data, Abstraction, Artificial intelligence; Calculation; Free will, Consciousness; Indoctrination; Religion; Daniel Pearl; Terrorism, Evil).

<https://youtu.be/pEBI0vF45ic>

 2022

\_\_\_\_\_. "Stephen Wolfram: Fundamental Theory of Physics, Life, and the Universe | Lex Fridman Podcast #124." Video interview. *YouTube (Lex Fridman)* 16 Sept. 2020.\* (Models, Reducibility, Cybernetics, Computation, Pandemics, Theories, Quantum theory, Relativity, Mathematics, Multiverse)

<https://youtu.be/-t1_ffaFXao>

 2022

See also Arithmetic; Calculus; Geometry; Numbers; Statistics.

## Gender and mathematics

Benbow, C. P., and J. C. Stanley. "Sex Differences in Mathematical Ability: Fact or Artifact." *Science* 210 (1980): 1234-36.

\_\_\_\_\_. "Sex Differences in Mathematical Reasoning Ability: More Facts." *Science* 222 (1983): 1029-31.

Bower, B. "The Math Gap: Puzzling Sex Differences." *Science News* 130 (1986): 357.

Fennema, E., and G. C. Leder, eds. *Mathematics and Gender.* New York: Teachers College P, 1990.

Leder, G. C. "Gender Differences in Mathematics: An Overview." In *Mathematics and Gender.* Ed. E. Fennema and G. C. Leder. New York: Teachers College Press, 1990.

Wallis, Ruth, and Peter Wallis. "Female Philomaths." *Historica Mathematic*a 7 (1980): 57-64.

Wertheim, Margaret. *Pythagoras' Trousers: The Ascent of Mathematical Man.* New York: Random House, 1996?

### Mathematicians

Bell, E. T. *Men of Mathematics.* c. 1938.

Benítez, Jorge. "Matemáticos: La élite que domina el mundo." *El Mundo (Papel)* 31 May 2018: 24.\*

 <http://prensa.unizar.es/noticias/1805/180531_z0_matem1.pdf>

 2018

Borges, Jorge Luis. *"Men of Mathematics,* de E. T. Bell." *El Hogar* 8 July 1938. Rpt. in Borges, *Miscelánea.* Barcelona: Random House Mondadori-DeBols!llo, 2011. 972-73.\*

López Sánchez, Gonzalo. "El boom de las matemáticas." *ABC* 10 Aug. 2016.\*

 <https://www.abc.es/sociedad/abci-boom-matematicas-201511151831_noticia.html>

 2020

Wallis, Ruth, and Peter Wallis. "Female Philomaths." *Historica Mathematic*a 7 (1980): 57-64.

Wertheim, Margaret. *Pythagoras' Trousers: The Ascent of Mathematical Man.* New York: Random House, 1996?

Blogs

*Mathemata Ellenika.* Blog in Greek. (Gonzalo Jerez, Spain)

 <http://tamathemata.blogspot.com/> 2009

Films

*Pi.* Dir. Darren Aronofsky.

Internet resources

*Matemáticos de nuestro tiempo*

 <http://personales.ya.com/casanchi/ref/matematicos02.htm>

 2008

Literature

Chekhov, Anton. (Antón P. Chéjov). "Tareas de un matemático loco." 1882. In Chéjov, *Cuentos completos (1880-1885).* Ed. Paul Viejo. 3rd ed. Madrid: Páginas de Espuma, 2014. 105-6.\*

Video

Madrid, Carlos M., Íñigo Ongay and Luis Carlos Martín Jiménez. "Roger Penrose, un matemático-filósofo Premio Nobel de Física | TC089." Video. *YouTube (fgbuenotv)* 13 Dec. 2020.\*

<https://youtu.be/hzwK0UF-58w>

2020

Malone, David, et al. *Dangerous Knowledge.* BBC documentary. Online at *Vimeo.*

 <https://vimeo.com/30482156>

 2016

**Teaching mathematics**

Allueva Pinilla, Ana Isabel, José Luis Alejandre Marco and José Miguel González Santos. "Base de datos en red de recursos matemáticos." In *Innovación docente, tecnologías de la información y la Comunicación e Investigación Educativa en la Universidad de Zaragoza.* Ed. Antonio Herrera et al. Booklet/CD-ROM. Universidad de Zaragoza, 2007.\*

Anasagasti Aguirre, Jon, and Ainhoa Berciano Alcaraz. "El aprendizaje de la estadística a través de PBL con futuros profesores de primaria." *Contextos Educativos,* extraordinario 1 (2016): 31-43.\* DOI: 10.18172/con.2699

Byrne, G. "Overhaul Urged for Math Teaching." *Science* 243 (1979): 597.

Cline-Cohen, P. *A Calculating People: The Spread of Numeracy in Early America.* Chicago: U of Chicago P, 1982.

Escolano Vizcarra, R. *Enseñanza del número racional positivo en Educación Primaria: Un estudio desde los modelos de medida y cociente.* Zaragoza: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza, 2007.

Gairín Sallán, José María. "Estudiantes para maestros: Reflexiones sobre la instrucción en los números racionales positivos." *Contextos Educativos* 6/7 (2003/04): 235-59.\*

García Olivares, M. A. "Educación Matemática atendiendo a la diversidad: Análisis de una metodología específica." Ph.D. diss. U of Valladolid, 2008.

Ibercampus. "Proponen un nuevo lenguaje matemático pero intuitivo que integre la física clásica y la cuántica." *Ibercampus* 9 Jan. 2020.\* (Nicolas Gisin, Genoa).

 <https://www.ibercampus.es/proponen-un-nuevo-lenguaje-matematico-pero-intuitivo-que-integre-la-fisica-39229.htm>

 2020

Iglesias Muñiz, Jesús, Teresa López Miranda, and Javier Fernández-Río. "La enseñanza de las matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en 2º curso de educación primaria." *Contextos Educativos, Extraordinario* 2 (2017): 47-64.\*

 <http://doi.org/10.18172/con.2926>

 2018

Meavilla Seguí, Vicente, and Antonio Oller Marcén. "La formación de maestros y maestras elementales en España a finales del siglo XIX. El caso de la geometría." *Contextos Educativos,* extraordinario 1 (2016): DOI: 10.18172/con.2837

Morrow, E., ed. *Teaching and Learning Algorithms in School Mathematics.*

Internet resources

*YouTube (MateFacil).\**

 <https://www.youtube.com/channel/UCHwtud9tX_26eNKyZVoKfjA>

 2019