

<a href="#"><u>Abel</u></a>	<a href="#"><u>Descartes</u></a>	<a href="#"><u>Hilbert</u></a>	<a href="#"><u>Newton</u></a>	<a href="#"><u>Ruffini</u></a>
<a href="#"><u>Al-Jwarizmi</u></a>	<a href="#"><u>Dirac</u></a>	<a href="#"><u>Kolmogorov</u></a>	<a href="#"><u>Omar Jayyam</u></a>	<a href="#"><u>Sofia</u></a>
<a href="#"><u>Alhacén</u></a>	<a href="#"><u>Emmy Noether</u></a>	<a href="#"><u>Lagrange</u></a>	<a href="#"><u>Pascal</u></a>	<a href="#"><u>Tartaglia</u></a>
<a href="#"><u>Arquímedes</u></a>	<a href="#"><u>Euclides</u></a>	<a href="#"><u>Laplace</u></a>	<a href="#"><u>Pitágoras</u></a>	<a href="#"><u>Turing</u></a>
<a href="#"><u>Azarquiel</u></a>	<a href="#"><u>Euler</u></a>	<a href="#"><u>Legendre</u></a>	<a href="#"><u>Platón</u></a>	<a href="#"><u>Volterra</u></a>
<a href="#"><u>Bernoulli</u></a>	<a href="#"><u>Fermat</u></a>	<a href="#"><u>Lie</u></a>	<a href="#"><u>Plücker</u></a>	<a href="#"><u>Wiener</u></a>
<a href="#"><u>Bolyai, J.</u></a>	<a href="#"><u>Fibonacci</u></a>	<a href="#"><u>Liu Hui</u></a>	<a href="#"><u>Poincaré</u></a>	
<a href="#"><u>Cardano</u></a>	<a href="#"><u>Galois</u></a>	<a href="#"><u>Lobachevski</u></a>	<a href="#"><u>Poncelet</u></a>	
<a href="#"><u>Cauchy</u></a>	<a href="#"><u>Gödel</u></a>	<a href="#"><u>Monge</u></a>	<a href="#"><u>Ptolomeo</u></a>	
<a href="#"><u>Da Cunha</u></a>	<a href="#"><u>Goldbach</u></a>	<a href="#"><u>Nasch</u></a>	<a href="#"><u>Riemman</u></a>	

[13 matemáticos galegos](#) / *Ricardo Moreno Castillo*. AGAPEMA

[Grandes matemáticos](#) / *Varios*. Prensa Científica

[Las matemáticas a través de sus personajes](#) / *Varios*. Deputación da Coruña

[Los lógicos](#) / *Jesús Mosterín*. Espasa

[Matemática es nombre de mujer](#) / *Susana Mataix*. Rubes

[Mujeres, manzanas y matemáticas: Entretejidas](#) / *X. Nomdedeu Moreno*. Nivola

[Pitágoras y su teorema](#) / *Paul Stratherna*. Siglo veintiuno



**Arquímedes. Alrededor del círculo / R. Torija.**— Nivola MVA-04-01

En la época en que los científicos no existían aún como casta, Arquímedes se nos presenta como una persona interesada por la ciencia, contribuyendo a ella con aportaciones de transcendencia indiscutible en Matemáticas y en Física.

En esta obra se presenta lo más significativo de sus descubrimientos matemáticos, inscribiendo su trabajo en el contexto de la ciencia de entonces, señalando su influencia en el progreso posterior y poniendo de manifiesto como alguien que vivió hace 23 siglos puede seguir despertando polémicas en la actualidad.

[Inicio](#)

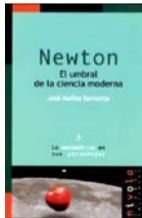


**Fermat. El mago de los números / Blas Torrecillas Jover.**— Nivola MVA-04-02

Pierre de Fermat llegó a ser un alto magistrado y consejero del gobierno en Toulouse (Francia), pero fue su afición por la matemáticas y la teoría de los números en un siglo, el XVII, en el que casi no había matemáticos profesionales la que le ha hecho pasar a la posteridad.

Fermat se limitaba a anotar sus hallazgos, a menudo sin ninguna demostración como el hoy famoso "último teorema de Fermat", en el margen de una edición del libro de Aritmética del matemático griego Diofanto. Aun así sus comentarios han seguido dando que hablar hasta casi entrado el siglo XXI

[Inicio](#)



**Newton. El umbral de la ciencia moderna / José Muñoz Santoja.**— Nivola MVA-04-03

Isaac Newton es, sin duda, el científico del que más personas recuerdan haber oído hablar, a lo que no es ajena su vinculación con cierta famosa fruta.

Newton ordenó el sistema del universo y revolucionó la física y las matemáticas, construyendo el umbral que permitía el paso a la ciencia moderna.

En su vida personal fue bastante raro y, como vivió muchos años, se vio envuelto en multitud de peripecias. Una aproximación bastante amena a lo que fue su vida y su obra se encuentra en estas páginas, que esperamos ustedes disfruten.

[Inicio](#)

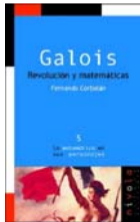


## **Cardano y Tartaglia. Las matemáticas en el Renacimiento / F.M.Casalderrey.— Nivola MVA-04-04**

El desarrollo económico y comercial en la Italia del siglo XII creó necesidades formativas nuevas. Junto con la seda y las especias se importan el sistema de numeración hindú, el álgebra árabe y las obras matemáticas de la antigua Grecia. Las escuelas de ábaco difunden estos nuevos conocimientos formando a comerciantes y artesanos.

Al comenzar el siglo XVI se empiezan a dar las condiciones para que las matemáticas avancen. Del Ferro y Tartaglia resuelven la ecuación de tercer grado, Ferrari la de cuarto y Cardano publica ambas soluciones en medio de una gran polémica. Todos los protagonistas son hombres del Renacimiento, polémicos, ávidos de saber y llenos de ideas.

[Inicio](#)



**Galois: Revolución y matemáticas** / *Fernando Corbalán*.— Nivola MVA-04-05

Esta es la novelesca historia de un joven con ribetes románticos que cambió el mundo de las matemáticas. Cuando Galois murió, a causa de las heridas producidas en un duelo, no tenía todavía 21 años y había dedicado su corta vida a las matemáticas y a la revolución social. Sus hallazgos no fueron entendidos por sus contemporáneos. Sin embargo, rescatados del olvido quince años después de su muerte, provocaron una revolución que abrió la puerta a las matemáticas modernas.

[Inicio](#)



**Euler. El maestro de todos los matemáticos / William Dunham.**— Nivola MVA-04-06

"El matemático William Dunham ha escrito un libro magnífico sobre la vida y los logros asombrosos de uno de los más grandes matemáticos de todos los tiempos. A diferencia de otros libros anteriores sobre Euler, el profesor Dunham explica con toda claridad como Euler demostró con genialidad sus resultados más importantes y cómo matemáticos posteriores se han *aupado sobre sus hombros*. Un libro como éste era necesario desde hace tiempo. No habrá que hacerlo de nuevo en bastantes años"

[Inicio](#)



**Mujeres, manzanas y matemáticas: Entretejidas** / *Xaro Nomdedeu Moreno*.— Nivola MVA-04-07

Mujeres de todos los tiempos aparecen en este libro, mujeres que han cultivado las matemáticas muchas veces de forma particular y sin ningún reconocimiento académico. Comienza con Eva y Lilit, con Dido y Penélope. Sigue con la sabiduría griega de Teano e Hipatia. Viaja a Oriente con Lîlavatî, Tawaddud y Telassim.

Se ven las paradojas de la Ilustración con María Gaetana Agnesi, la Marquesa du Châtelet y Sophie Germain. Entramos en el siglo XIX de la mano de Mary Fairfax Somerville, Mary Everest Boole, Ada Byron y Sonia Kowalevsky. Emmy Noether nos abre el siglo XX y da paso a dos científicas americanas que todavía trabajan: Fanya Montalvo y Evelyn Boyd Granville.

[Inicio](#)





**Descartes. Geometría y método / Ángel Chica Blas.**— Nivola MVA-04-08

La primera mitad del siglo XVII es una etapa convulsa en la historia de Europa. Las guerras de religión conforman un fondo sobre el que, sin embargo, maduran grandes adelantos científicos. Descartes es el pilar sobre el que se asienta la corriente racionalista en filosofía que, junto a la empirista, establecerá las bases de reflexión para la ciencia moderna. Descartes consagrará su vida a diseñar el método para que la reflexión especulativa progrese sobre una base firme. Para ese diseño utilizará a la matemática como modelo. La geometría analítica, que permite asociar curvas a ecuaciones y recíprocamente, haciendo progresar solidariamente geometría y álgebra, le debe sus primeros resultados.

[Inicio](#)



**Pitágoras. El filósofo del número / Pedro Miguel González Urbaneja.**— Nivola MVA-04-09

Pitágoras es probablemente el matemático más conocido, pero también es célebre en el ámbito más general de la historia de la cultura. Su figura es una de las más apasionantes e interesantes de la historia del pensamiento. Racionalista y místico, filósofo y teólogo, matemático y experimentador, hombre de carne y hueso y personaje mítico; Pitágoras es el inductor de una parte considerable de los elementos culturales que han ido conformando la tradición del pensamiento occidental.

Pitágoras es el filósofo del número que realiza el milagro griego en matemáticas, pero su entidad intelectual es tan extraordinaria que se puede afirmar sin exageración que su figura está en el origen de la filosofía y las matemáticas.

[Inicio](#)



**Los Bernoulli. Geómetras y viajeros** / *C. Sánchez Fdez. – C. Valdés Castro.*— Nivola MVA-04-10

La saga de los Bernoulli, una familia burguesa de comerciantes y farmacéuticos, está repleta de fascinantes historias de aventuras migratorias, de desafíos intelectuales y sobre todo de mucha matemática.

La época en que se desarrollan los acontecimientos narrados está impregnada de un pensamiento humanista y renovador. El ritmo de desarrollo de la ciencia en esta época se acelera. La solución de problemas científico-técnicos se convierte en asunto de importancia estatal. El dominio de los recursos del nuevo cálculo creaba una sensación de posibilidad de resolución de semejantes problemas y, para ello, en la sociedad europea nació una élite de hombres de ciencia de la que los Bernoulli formaban parte.

[Inicio](#)

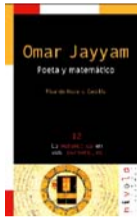


**Legendre. La honestidad de un científico** / *Ana García Azcárate*.— Nivola MVA-04-11

En el contexto de la Revolución Francesa convergieron científicos como Euler, D'Alembert, Lagrange, Laplace, Condorcet, Carnot, Fourier, Gauss, Jacobi, Abel y otros muchos que aparecen en las páginas de este libro.

Adrien-Marie Legendre, gran analista, experto utilizador de los desarrollos en serie, se quedó mucho más cerca de los razonamientos de los que él consideraba sus maestros, Euler o Lagrange, que de los de un joven Abel o un escueto Gauss. Último representante de la escuela matemática que se preocupa de la realidad, podemos concluir que después de él empieza la matemática moderna.

[Inicio](#)



**Omar Jayyam. Poeta y matemático** / *Ricardo Moreno Castillo*.— Nivola MVA-04-12

La cultura medieval islámica ha dado figuras espléndidas. Omar Jayyam, poeta y filósofo, algebrista y astrónomo, es sin duda la más fascinante de todas. Su pensamiento fue heterodoxo, su saber inmenso, su obra variadísima. De lo que nos ha llegado de su poesía no siempre es fácil distinguir lo auténtico de lo apócrifo, y de lo que sabemos de su vida, la historia de la leyenda.

Su más importante aportación algebraica, la resolución sistemática de las ecuaciones cúbicas cortando cónicas, se procurará poner al alcance de un lector moderno sin alterar las ideas de fondo.

[Inicio](#)



**Monge. Libertad, igualdad, fraternidad y geometría / Antonio Hdez. Hdez.—** Nivola MVA-04-13

Gaspard Monge es el gran creador de la geometría descriptiva, que se sigue impartiendo como él la diseñó hace más de doscientos años. Esta técnica gráfica es la base de la actual representación sobre el papel de construcciones de todo tipo. De sus trabajos se desprende que estamos hablando de un gran geómetra con una intuición espacial extraordinaria.

Monge fue "el más prestigioso profesor de matemáticas desde los tiempos de Euclides". Empleó métodos de aprendizaje que hoy día nos sorprenderían. Pero, además, era un hombre comprometido con la Revolución y confiaba en que las ideas revolucionarias conducirían a una sociedad más justa.

[Inicio](#)



**Lagrange. La elegancia matemática** / Venancio Pardo Rego.— Nivola MVA-04-14

Cuando nace Lagrange, en 1736, el mundo de las matemáticas se encuentra todavía conmovido por los extraordinarios logros científicos de Newton. Los matemáticos del siglo XVIII clarificarán y aumentarán la monumental obra de Newton, crearán un buen número de ramas de las matemáticas y desarrollarán otras. El marco general en el que se desarrolla su pensamiento científico es el de la Ilustración, que aparece también a principios del XVIII y que desembocará en la Revolución Francesa de 1789.

La publicación en 1788 de la obra maestra de Lagrange, *Mecánica analítica*, y la aparición, en los primeros años del siglo XIX, de los cinco tomos de la obra cumbre de Laplace, *Mecánica celeste*, permitirán afirmar que la formidable aventura científica iniciada por Newton estaba terminada.

[Inicio](#)



**Kolmogorov. El zar del azar / C. Sánchez Fernández – C. Valdés Castro.**— Nivola MVA-04-15

El carácter de Kolmogórov se forjó en una época de revoluciones sociales y guerras mundiales. Vivió el estalinismo, la posterior rectificación de errores y el *inmovilismo* que luego daría paso a la *perestroika*.

Aunque siempre se consideró a sí mismo un matemático puro, una parte esencial de su obra fueron sus investigaciones aplicadas a otras ciencias. Sus esfuerzos estaban regidos por una idea clara: discernir las diferencias y similitudes entre *orden* y *caos*. Mucho más que cualquier otro matemático, amplió los dominios y la comprensión humana del azar. Reinó en una escuela poderosa de profesionales con una cultura matemática vasta y profunda. Con razón puede afirmarse que Kolmogórov es el zar del azar.

[Inicio](#)



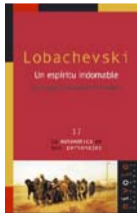


**Laplace. El matemático de los cielos / Javier Bergasa Liberal.**— Nivola MVA-04-16

La convulsa época que abarca el paso del siglo XVIII al XIX dejó una enorme huella en nuestro actual concepto de política y estado, pues fue entonces cuando la filosofía, el derecho y los movimientos civiles y laicos configuraron una nueva manera de entender la sociedad. También la ciencia, como instrumento de modernidad, tuvo un protagonismo destacado en este nuevo orden social.

Las ciencias experimentales y la matemática encuentran, indudablemente, en Pierre-Simon Laplace uno de sus más prestigiosos representantes. Pero, además de la importancia capital de su obra, son su relación con los círculos científicos y su implicación política las que le convierten en una figura apasionante a través del que conocer no sólo el pensamiento científico y su desarrollo, sino también las grandes transformaciones de la Revolución Francesa.

[Inicio](#)



**Lobachevski. Un espíritu indomable** / *Santiago Fernández Fernández.*— Nivola MVA-04-17

Venerado y vilipendiado a un tiempo, Lobachevski se cierne imponente sobre la matemática del siglo XIX. Al igual que sucede a la mayoría de los mitos, el Lobachevski real está oculto por capas de negligencia y desconocimiento. Su fantástica obra, argumentaban muchos, no era otra cosa que herejía matemática, una senda falsa.

Lobachevski es una personalidad abrumadora, un soñador empedernido, un hacedor de mundos imposibles pero reales. Lobachevski es, para muchos, una persona desconocida. Este libro cuenta la historia de un hombre sencillo, pero sagaz, obstinado y profundo desde el punto de vista matemático.

[Inicio](#)



**Fibonacci. El primer matemático medieval** / *Ricardo Moreno Castillo*.— Nivola MVA-04-18

La historia de la ciencia en la Edad Media es, hasta el siglo X, la del mantenimiento precario de los escasos saberes de la Antigüedad clásica que habían sobrevivido en occidente. A partir de entonces, la traducción del árabe de las obras de autores griegos fue la tarea fundamental. En el siglo XIII aparecen los primeros matemáticos medievales realmente creadores: Fibonacci, Jordano Nemorario y Nicolás de Oresme, entre otros. Al estudio de la obra de estos científicos y la de sus precursores está dedicado este libro.

[Inicio](#)



**Euclides. La fuerza del razonamiento matemático** / Ana Millán Gasca.— Nivola MVA-04-19

Una característica esencial de la matemática griega era que se trataba de una disciplina que se cultivaba por sí misma, independientemente de su aplicación o valor práctico. Este tipo de saber desinteresado, sin utilidad inmediata, era típico de la cultura griega, y en ella las matemáticas representaron uno de los principales ejemplos de una *contemplación* tal de la verdad, una forma de conocimiento puro.

El objetivo de Euclides al escribir los *Elementos*, su obra clave, era reunir en un texto el conjunto de conocimientos fundamentales que los matemáticos griegos habían acumulado hasta entonces, exponiéndolos de manera sistemática. Su éxito fue tan grande que siguió leyéndose durante siglos, fue copiado a mano sin cesar cuando no existía la imprenta y se tradujo a las lenguas cultas más importantes.

[Inicio](#)



**Sofía. La lucha por saber de una mujer rusa / Xaro Nomdedeu Moreno.**— Nivola MVA-04-20

Sofía Vasilievna Korvin-Krukovski Kowalevsky se sintió atraída por las matemáticas desde muy joven, pero para poder estudiarlas tuvo que vencer la oposición de su familia, que consideraba que su estudio no era apropiado para una joven.

Se vio obligada a aceptar un matrimonio de conveniencia para así poder salir de Rusia y tener acceso a una educación de nivel superior. Tampoco en Alemania las cosas estaban mucho mejor, pero Karl Weierstrass le dio clases privadamente y dirigió su tesis doctoral. Gracias a la intervención de Mittag-Leffler conseguiría una plaza de profesora en Estocolmo, donde desarrollaría la parte más importante de sus investigaciones matemáticas.

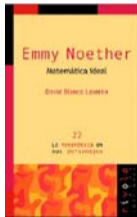
[Inicio](#)



**Plücker y Poncelet. Dos modos de entender la geometría / *R. Moreno Castillo.***— Nivola MVA-04-21

En el siglo XVII nacieron las geometrías analítica y proyectiva. La primera, más un instrumento que una ciencia, no fue bien recibida por todos los matemáticos. La segunda sí que llegó a resultados antes inalcanzables. Pero la geometría analítica también podía ser útil a la proyectiva, así que ésta albergó en su seno la brecha entre los reticentes y los entusiastas de aquella. En el XIX casi toda geometría pertenecía a uno de los dos bandos. Plücker y Poncelet son los más conocidos de cada uno de ellos.

[Inicio](#)



**Emmy Noether. Matemática ideal / David Blanco Laserna.**— Nivola MVA-04-22

Emmy Noether es la única mujer cuyo nombre puede encontrarse al hojear un texto clásico de física o matemáticas al lado de Gauss o Einstein. Debido en primer lugar a su condición de mujer y más tarde por ser judía en la Alemania nazi de los años treinta, tuvo que dar clases de manera semiclandestina y colaborar anónimamente en la principal revista matemática de su tiempo. La magnitud de su influencia puede ser igualada por muy pocos matemáticos del siglo XX. Entre otras cosas, contribuyó decisivamente a dotar de una base matemática sólida a la teoría general de la relatividad, y el propio Einstein se involucró en el largo y escandaloso proceso para que fuera admitida en el claustro de la Universidad de Gotinga.

[Inicio](#)



**Abel. El romántico nórdico** / C. Sánchez Fernández – T. Noriega Sánchez.— Nivola MVA-04-23

Este libro pretende mostrar cómo se forjó el *genio* de Abel. Cómo influyó su circunstancia en la formación de un carácter firme y tenaz. Cómo fue creciendo su pasión desmedida, más que por la matemática pura, por *la pureza de la matemática*. Primero presentamos su medio familiar, sobre todo al padre exigente, mientras que en Noruega crecía el sentimiento de independencia. Después desvelamos algo de su legado científico y mostramos por qué puede ser reconocido como uno de los grandes matemáticos del periodo romántico.

[Inicio](#)





**Turing. Del primer ordenador a la inteligencia artificial / Rafael Lahoz-Beltrá.**— Nivola MVA-04-24

Alan Turing fue un adelantado a su tiempo. En esta biografía, la primera escrita en lengua española, se analiza preferentemente su perfil científico, que comienza con la célebre máquina de Turing, uno de los elementos hoy fundamentales en teoría de la computación, continúa durante la II Guerra Mundial con el descifrado de los códigos alemanes de Enigma, sigue con la construcción del Pilot Model ACE, uno de los primeros ordenadores, basado en un diseño suyo, y termina con su incorporación a la Universidad de Manchester, donde explora el tratamiento con ordenador de algunos problemas en biología y propone el test de Turing, una de las pruebas más célebres de la inteligencia artificial.

[Inicio](#)



**Ptolomeo. El astrónomo de los círculos / Carlos Dorce.**— Nivola MVA-04-25

Poder consultar las fuentes de la biblioteca de Alejandría no estuvo al alcance de muchos. Sin embargo, de entre los que pudieron disfrutar de semejante fortuna emergió la figura del enigmático Claudio Ptolomeo.

Guiado por la senda marcada tres siglos antes por Hiparco de Rodas, Ptolomeo sintetizó los movimientos de todos los cuerpos celestes conocidos en un Universo completamente geométrico. Sus técnicas matemáticas le llevaron a unas teorías que pudieron sobrevivir durante casi quince siglos y sólo la llegada del telescopio en el siglo XVII puso fin a una ilusión que, no por falsa, significó un avance en los campos de la geometría y el análisis matemático.

[Inicio](#)



**Ruffini. Popular y desconocido** / *Vicente Melvilla Seguí.*— Nivola MVA-04-26

Paolo Ruffini, médico y matemático italiano que vivió a caballo entre los siglos XVIII y XIX, es uno de los matemáticos más conocidos entre los estudiantes de educación secundaria por ser el autor de la regla de Ruffini. Pero la coincidencia de tantos matemáticos de primera fila (Euler, Lagrange, Gauss, Cauchy...) en su época ha podido contribuir a que no haya sido suficientemente valorado. Su principal aportación fue el intento de demostrar que las ecuaciones polinómicas de grado superior al cuarto son irresolubles por radicales, problema que permanecía abierto desde el siglo XVI y que sería finalmente resuelto por Galois.

[Inicio](#)



**Platón y la Academia de Atenas / Pedro Miguel González Urbaneja.**— Nivola MVA-04-27

Platón fue el gran inspirador de casi toda la especulación filosófica y matemática de su tiempo. Aunque no era propiamente matemático, su entusiasmo por las matemáticas era debido a la importancia que les otorgaba como preparación al estudio de la filosofía. De hecho, muchos diálogos de Platón están llenos de discursos matemáticos.

En la *teoría de las ideas*, la doctrina platónica de mayor influencia, Platón geometriza la realidad, es decir, convierte la filosofía en una matemática de la naturaleza. En toda la actividad intelectual de la Academia, que él fundó, las matemáticas, y en especial la geometría, alcanzan una significación filosófica y un valor ético, estético y político insoslayables.

[Inicio](#)



**Riemann. Una visión nueva de la geometría / José Luis Muñoz.**— Nivola MVA-04-28

Discípulo aventajado de Gauss, Riemann fue un matemático excepcional que marcó un antes y un después. Su particular visión de las matemáticas, unida a su interés por la física, le llevó a adentrarse en terrenos desconocidos en su tiempo. Guiado por su intuición y un perfeccionismo extremo, Riemann marcó el camino a seguir a muchos matemáticos.

Hoy en día, conceptos como superficie de Riemann, variedades riemannianas, género de una superficie o integral son parte fundamental en los estudios de matemáticas, pero no debemos olvidar que no fue siempre así.

[Inicio](#)



**Lie. Mas allá de la geometría / José Luis Guijarro.**— Nivola MVA-04-29

Motivaciones geométricas llevaron a Sophus Lie, matemático noruego, a crear y desarrollar, a través del estudio de las simetrías de las ecuaciones en derivadas parciales, la teoría de grupos que hoy lleva su nombre y que es ampliamente utilizada en física y en muchas ramas de las matemáticas.

La importancia de las simetrías radica en que son suficientes para reducir sustancialmente la resolución de dichas ecuaciones diferenciales, algo en lo que Lie cayó en cuenta trabajando con las superficies de Plücker.

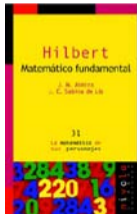
[Inicio](#)



**Gödel. La lógica de los escépticos** / *Javier Fresán.*— Nivola MVA-04-30

Cuando en el año dos mil la revista *Time* eligió a los cien personajes más destacados del siglo, Kurt Gödel era el único matemático de la lista. Contar su vida es contar el siglo veinte, con sus momentos estelares y sus desventuras. Por ella cruzan dictaduras sanguinarias y obsesiones paranoicas, pero también noches de intercambio intelectual con los mejores pensadores de su tiempo y tres descubrimientos espectaculares: la suficiencia lógica del cálculo de primer orden, los teoremas de incompletitud y la consistencia relativa de la hipótesis del continuo y el axioma de elección.

[Inicio](#)

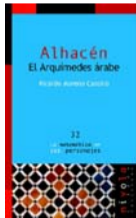


**Hilbert. Matemático fundamental / J.M. Almira – J.C. Sabina de Lis.—** Nivola MVA-04-31

La obra de David Hilbert constituye un legado de incalculable valor sin el cual no se explica la matemática del siglo XX. Su fecunda carrera comenzó en 1888 con la espectacular resolución del problema de Gordan, una de las cuestiones más esquivas de la época. En su perfil científico despuntaron de inmediato la enorme capacidad de trabajo, una penetrante imaginación -libre de prejuicios- y un definitivo y comprometido amor por las matemáticas. En este libro se describen los capítulos más significativos de su obra y el contexto histórico en el que germinaron.

[Inicio](#)





**Alhacén. El Arquímedes árabe** / *Ricardo Moreno Castillo*.— Nivola MVA-04-32

De todos los matemáticos árabes, es Alhacén el que con mayor virtuosismo maneja los métodos infinitesimales. Por esta razón merece ser llamado el Arquímedes árabe. Pero además, al igual que el sabio de Siracusa, tocó muchos registros dentro de la matemática y se interesó por la física y por la parte más aplicada de la ciencia.

Alhacén nació en Basora en 965, cuando ya declinaba el liderazgo científico de Bagdad, si bien allí comenzó sus estudios. Pero la mayor parte de su vida transcurrió en Egipto, donde el califa fatimí al-Hakim había fundado una Casa del Saber, y allí hizo sus más importantes descubrimientos. Por eso a veces es conocido como Alhacén el egipcio.

[Inicio](#)



**Pascal. Un genio precoz / Félix García Merayo.**— Nivola MVA-04-33

Pascal es uno de los sabios que más atraen, que más subyugan. Presentaba un genio natural y profético para la ciencia y facultades sorprendentes que no se daban en ninguno de sus contemporáneos. Especialmente dotado como pensador y escritor, su psicología se vio influenciada por el entorno religioso y teológico que le tocó vivir. Fue además un gran inventor, un físico, un ingeniero y un buen emprendedor, y estableció muchos de los principios de la aritmética, el cálculo, el infinito y la geometría que luego desarrollarían otros científicos. Sentó las bases, junto a Fermat, del cálculo de probabilidades.

[Inicio](#)



**Dirac. La belleza matemática / Sergio Baselga Moreno.**— Nivola MVA-04-34

Ésta es la historia de un científico del siglo XX que se ganó la vida, y un lugar en la historia, a través del cultivo de la belleza matemática. Alguien a quien se nombra junto a Newton, Maxwell y Einstein como uno de los que más ha contribuido al avance del conocimiento del Universo. Es este libro, su historia personal y sus anécdotas se entrelazan con la exposición de sus desarrollos científicos más importantes, siendo el aprecio por la matemática bella el hilo conductor. Si bien el campo en que Dirac hizo sus descubrimientos fundamentales es la física teórica, llegaremos hasta ellos más desde el lado de las matemáticas que desde el conocimiento y la intuición físicas, siguiendo así los pasos del propio Dirac.

[Inicio](#)



**Da Cunha. Matemático, poeta y hereje** / *Xenaro García Suárez*.— Nivola MVA-04-35

En general, la historia de la ciencia portuguesa es completamente desconocida en España, y aunque también Portugal sufrió los rigores de la intolerancia eclesial, hubo intentos de incorporación al pensamiento ilustrado. El de José Anastácio da Cunha, tratando de estudiar los fundamentos de las matemáticas que a finales del siglo XVIII se hacían en la Europa científicamente culta, es uno de los más sobresalientes.

Como poeta, Da Cunha representa, en palabras de Fernando Pessoa, "la primera luz del amanecer de la literatura portuguesa". Su poesía muestra las emociones de la sensibilidad amorosa y las angustias de una inteligencia inquieta por las corrientes heterodoxas de su tiempo.

[Inicio](#)



**Azarquiel. El astrónomo andalusí / Carlos Dorce.**— Nivola MVA-04-36

Dentro de la historia de la ciencia el papel del mundo árabe no se limita a ser un mero transmisor de los antiguos conocimientos clásicos al mundo renacentista europeo, pues hemos de sumar a esta labor la gran cantidad de estudios y aportaciones originales que realizaron grandes científicos que nada tuvieron que envidiar a ninguno de sus predecesores. Como no podía ser de otro modo, uno de los escenarios donde se desarrolló toda esta actividad fue al-Andalus, y uno de sus grandes protagonistas, Azarquiel.

Con este ilustre personaje como noble excusa, este libro es una introducción a todas las aportaciones hispanoárabes que tuvieron su origen en la península Ibérica y que marcaron la ciencia y filosofía europeas en los siglos posteriores.

[Inicio](#)



**Poincaré. Matemático visionario, politécnico escéptico / Javier de Lorenzo.**— Nivola MVA-04-37

Henri Poincaré dejó su impronta en todos los campos del hacer matemático, desde la teoría de números a la creación de la topología y las funciones meromorfas, atisbó también la teoría especial de la relatividad y enunció en 1904 la conjetura que lleva su nombre, que en el año 2000 sería considerada como uno de los siete problemas del milenio...

Pero también reflexionó sobre el papel que el científico desempeña en la sociedad, y por ello exigió que el pensamiento no se sometiese “nunca ni a un dogma, ni a un partido, ni a una pasión, ni a un interés, ni a una idea preconcebida, ni a nada, si no es a los hechos mismos porque, para él, someterse sería dejar de ser...”

[Inicio](#)



**Goldbach. Una conjetura indomable** / C. Sánchez Fdez. – R. Roldán.— Nivola MVA-04-38

En la historia de las matemáticas hay hombres a los que se recuerda por sus múltiples aportes y otros a los que admiramos por el ingenio de sus demostraciones o la efectividad de sus aplicaciones, pero no son muchos los que permanecen en nuestra memoria asociados solamente a una conjetura, al planteamiento de un problema matemático espinoso. Tal es el caso de Christian Goldbach. Su conjetura es muy sencilla: *todo número par mayor que 2 puede escribirse como suma de dos números primos*, pero han pasado casi 300 años y nadie ha conseguido probarla o refutarla.

[Inicio](#)



**Liu Hui. Nueve capítulos de la matemática china / Joseph Pla i Carrera.**— Nivola MVA-04-39

El *Jiuzhang suanshu* (*Nueve capítulos de la arte matemática*), compendio del saber matemático chino, fue escrito en el siglo III a.C (al igual que los *Elementos* de Euclides), destacándose entre sus comentaristas posteriores la figura de Liu Hui.

El libro nos servirá para hacer un análisis de las aportaciones de la matemática china clásica, que, al contrario que la babilónica y la india, no influyó en absoluto en la matemática griega, base de la racionalidad occidental. Por eso priman en él los algoritmos de cálculo y las reglas precisas, en una aplicación de las matemáticas a los problemas cotidianos.

[Inicio](#)





**János Bolyai. El geómetra revolucionario** / Félix García Merayo.— Nivola MVA-04-40

János Bolyai es considerado por muchos como el Copérnico de la geometría, ya que puso fin a veintidós siglos de investigación infructuosa sobre el quinto postulado de Euclides o axioma de las paralelas. Desde entonces geometría y realidad pueden ser cosas diferentes y ha quedado claro que la geometría no pertenece a las ciencias naturales, entre las que nació en Egipto y Grecia. Su trabajo rompió uno de los monopolios de la geometría y preparó el camino para que el hombre considerase el espacio de manera diferente. Fue por ello un geómetra revolucionario.

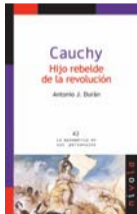
[Inicio](#)



**Norbert Wiener. Un matemático entre ingenieros / José María Almira.**— Nivola MVA-04-41

Norbert Wiener (1894-1964) fue uno de los primeros matemáticos estadounidenses que alcanzó prestigio internacional; su investigación, que siempre estuvo motivada por la física, la ingeniería o la biología, tiene el sabor de una curiosa mezcla de análisis de Fourier y teoría de la probabilidad. Sus contribuciones al estudio de las corrientes débiles y, especialmente, sus trabajos sobre el problema del filtrado (es decir, la separación del ruido de un mensaje) y la teoría de la predicción, le convirtieron en alguien muy valioso para la recién nacida ingeniería electrónica. Además, Wiener abordaría otras muchas cuestiones, entre las que cabe destacar la formalización del movimiento browniano, la teoría ergódica, la teoría de filtros de ondas y la teoría de la información. Y tomando todos estos ingredientes juntos, se aventuró a crear un nuevo paradigma científico: la cibernética.

[Inicio](#)

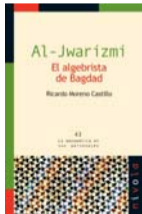


**CAUCHY. Hijo rebelde de la revolución / Antonio José Durán— Nivola MVA-04-42**

El año 1789 está marcado con letras mayúsculas en la historia de la humanidad. Ese año estalló en Francia la primera de una serie de revoluciones que, a lo largo del siglo XIX, tumbarían los regímenes absolutistas en buena parte de Europa, dando paso, a la postre, a las democracias modernas.

Ese mismo año nació Augustin-Louis Cauchy, padre de la teoría de funciones de variable compleja y uno de los grandes y más prolíficos matemáticos de la historia. Su formación y carrera debe mucho a los cambios que la gran revolución de 1789 introdujo en el sistema universitario francés; aunque Cauchy, católico integrista y empedernido defensor de los Borbones franceses, renegó del espíritu revolucionario y vivió incluso exiliado de Francia ocho años de su vida.

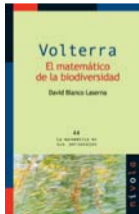
[Inicio](#)



## **AL-JWARIZMI. El algebrista de Bagdad / Ricardo Moreno Castillo— Nivola MVA-04-43**

Mohammed ibn-Musa al-Jwarizmi vivió entre los siglos VIII y IX y trabajó en la Casa de la Sabiduría fundada por el califa al-Mamún. Es el más conocido de los matemáticos árabes, y su nombre es el primero que acude a la memoria en cuanto se habla de la ciencia islámica. Muy claro en su estilo y más preocupado por explicar bien las cosas que por reivindicar sus propios descubrimientos, su notable influencia posterior es debida sobre todo a su capacidad de organizar y exponer los saberes. Además, de al-Jwarizmi procede la palabra *algoritmo*, tan utilizada en matemáticas, y también a la palabra *guarismo*, ésta ya más en desuso.

[Inicio](#)

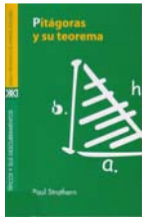


**VOLTERRA. El matemático de la biodiversidad / David Blanco Laserna— Nivola MVA-04-44**

La obra de Vito Volterra se encuadra en una época donde las matemáticas coronaron las cumbres más altas de la abstracción al tiempo que se infiltraban en toda clase de aplicaciones, desde la economía o la ingeniería a las ciencias naturales. De joven, Volterra creó las funciones patológicas más sofisticadas. En su madurez revolucionó el análisis y lo embarcó en su viaje más inesperado. ¿Su destino? Cifrar el secreto de la vida entre los signos de una ecuación.

El ciudadano Volterra observó el mismo rigor que aplicaba como investigador. Fue uno de los doce profesores universitarios (entre más de mil) que en 1931 se negó a firmar su adhesión al régimen de Mussolini. Un gesto que condenaría su vida académica.

[Inicio](#)



**Pitágoras y su teorema / Paul Strathern.**— Siglo veintiuno MVA-12

Es posible que Pitágoras fuese el primer matemático y filósofo del mundo occidental. Su obra cambió la visión contemporánea del mundo, pues estableció conceptos tales como el razonamiento abstracto o la prueba deductiva. Pitágoras y su teorema resume brillantemente la vida y la obra de Pitágoras, ya que están presentadas dentro de su contexto histórico y científico, y, además, proporciona una explicación clara y accesible del significado y de la importancia que tuvieron para el mundo en que vivimos hoy en día.

[Inicio](#)



**Los lógicos** / *Jesús Mosterín*.— Espasa MVA-14

A través de las vidas fascinantes y extremas de seis pensadores geniales: Turing, Frege, Cantor, Russell, Von Neumann y Gödel, Jesús Mosterín nos introduce en un mundo tan desconocido para el gran público como fundamental para la vida. Arrostrando dificultades sin cuento, y muchas veces al borde mismo de la locura, estos fundadores de la lógica matemática moderna se enfrentaron a problemas de una dificultad inaudita, que superaron con un esfuerzo intelectual titánico y agotador

[Inicio](#)

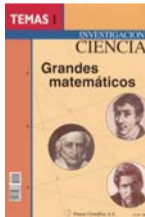


**13 matemáticos galegos** / *Ricardo Moreno Castillo*.— AGAPEMA MVA-27

X. Rodríguez González, D. Fontán Rodríguez, S. Montojo Díaz, V. Vázquez Queipo, M. Ulla Ibarzábal, T. Varela de la Iglesia, M. Domínguez Hervella, X.X. Durán Loriga, D. Fernández Diéguez, R.M<sup>a</sup> Aller Ulloa, X. Ancochea Quevedo, E. Vidal Abascal, E. García-Rodeja Fernández

[Inicio](#)





**Grandes matemáticos / Varios.**— Prensa Científica MVA-36

Leonardo de Pisa, René Descartes, Pierre de Fermat, El teorema de Fermat, Gaspar Monge, André Weil, Carl Friedrich Gauss, Jean Baptiste Fourier, Agustin-Louis Cauchy, Escher y Penrose, Evariste Galois, Georg Cantor, Gottlob Frege, Srinivasa Ramanujan

[Inicio](#)

**Las matemáticas a través de sus personajes / Varios.**— Deputación da Coruña MVA-37

Carteles biográficos de grandes matemáticos elaborados por alumnos del IES Sofía Casanova



[Inicio](#)



**(Nash) Una mente prodigiosa / Sylvia Nasar.— ABC MVA-45**

La vida del norteamericano John Forbes Nash Jr. (Bluefield, Virginia, 1928) fluctúa entre el reconocimiento público gracias a sus estudios matemáticos (rebató las teorías de Adam Smith con su “sistema de equilibrio de mercados” y fue Premio Nobel de Economía en 1994 junto a Reinhard Selten y John Harsanyi) y el drama privado debido a la esquizofrenia que le fue diagnosticada en 1958 y que padeció durante cerca de tres décadas.

[Inicio](#)



**Matemática es nombre de mujer / Susana Mataix.**— Rubes MVA-52

Hipatia vivió sus últimas horas en el año 415 de nuestra era, escribiendo un pergamino en el que legaba al futuro sus dudas, conocimientos y pasión por las matemáticas, mientras enfervorecidos cristianos pedían su muerte por las calles de Alejandría. Ese pergamino ha sido propiedad de otras mujeres que también sintieron la pasión por las matemáticas y la desazón de tener limitado el acceso a la ciencia por su condición de mujer.

Madame du Châtelet, amante y compañera intelectual de Voltaire; Ada Lovelace, hija de lord Byron; Florence Nightingale, madre de la enfermería moderna, y otras, reflexionaron sobre el tiempo que les tocó vivir, sobre las matemáticas que pudieron conocer y sobre las condiciones personales en las que fructificó su pasión científica.

[Inicio](#)