MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

Investigación policial versus investigación matemática
Los crímenes de Oxford, de Guillermo Martínez, 2004

Existe unha diferenza entre a verdade e a parte de verdade demostrable: ese é en realidade un corolario de Tarski sobre o teorema de Gödel —dixo Seldom—. Naturalmente, os xuíces, os forenses, os arqueólogos, sabían isto desde moito antes ca os matemáticos. Pensemos en calquera crime con só dous posibles sospeitosos.

Calquera deles coñece toda a verdade que interesa: eu fun ou eu non fun. Pero a xustiza non pode acceder directamente a esa verdade e ten que percorrer un camiño penoso e indirecto para xuntar probas: interrogatorios, coartadas, impresións dixitais... Son demasiadas as veces en que as evidencias que se encontran non son abondas para determinar nin a culpabilidade dun nin a inocencia do outro. No fondo, o que mostrou Gödel en 1930 co seu teorema de incompletitude é que exactamente o mesmo acontece na matemática. O mecanismo de corroboración da verdade que se remonta a Aristóteles e a Euclides, a orgullosa maquinaria que a partir de afirmacións verdadeiras, de primeiros principios irrefutables, avanza por pasos estritamente lóxicos cara á tese, o que chamamos, nunha palabra, o método axiomático, pode ser ás veces tan insuficiente coma os criterios precarios de aproximación da xustiza. [...] Gödel demostrou que aínda nos niveis máis elementais da aritmética hai enunciados que non poden ser nin demostrados nin refutados a partir dos axiomas, que se encontran alén do alcance destes mecanismos formais, enunciados dos cales non hai xuíz que poida ditaminar a súa verdade ou falsidade, a culpabilidade ou a inocencia.

Guillermo Martínez (1962) é un escritor e matemático arxentino, gañador do Premio Nadal de Novela 2019. Esta obra, publicada orixinalmente como *Crímenes imperceptibles* (2003), foi traducida a máis de 35 idiomas e levada ao cine polo director español Álex de la Iglesia.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
DIOPH
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

Unha mente matemática

Los tiempos del odio, de Rosa Montero, 2018

Ángela era capaz de visualizar a súa propia mente e víaa como unha inmensa construción xeométrica, un poliedro con milleiros de caras de cores fulgurantes que xiraba con celeridade dentro da escuridade do seu cranio. E en cada ángulo había un número, un signo, unha fórmula, por iso lles tiña o xeito collido ás matemáticas, porque o único que lle cumpría facer era contemplar a mente para que as solucións aparecesen elas soas. Todas as combinacións numéricas posibles estaban aí: era abondo con saber mirar. Ángela sabía que non todo o mundo dispoñía dun poliedro faiscante na cabeza, e poder contar con esa beleza secreta era sen dúbida un refuxio e un consolo. Pero había algo máis importante para ela, había unha enerxía capaz de mobilizar todo aquilo que Ricardo puxera en marcha, e ese lume sagrado era o amor.

A xornalista e escritora madrileña Rosa Montero (1951), Premio Nacional de Xornalismo 1981 e Premio Nacional das Letras Españolas 2017, é un referente da literatura, alén dunha persoa moi comprometida co feminismo e apaixonada pola ciencia. A novela *Los tiempos del odio* (2018) pertence á serie de ciencia ficción da detective Bruna Husky.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Diofa
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

Paixón polas matemáticas de inspiración materna
O teorema de Almodóvar, de Antoni Casas Ros, 2008

Cativábanme eses momentos que pasaba diante da gran mesa do seu despacho, onde os andeis empenaban co peso dos libros. Eses momentos en que nos unía a paixón matemática e en que ela me desvelaba un atrás doutro os arcanos dese universo mental. Miña nai insistía moito máis no que podía ser a mente dun matemático ca na instrumentación. Estouna oíndo a repetirme: "O primeiro é a mente, a técnica abrolla despois ela soa". O que me gustaba tamén daqueles momentos de intensa harmonía era que a miña cadeira estaba á beira da dela, o meu corpo a carón do seu, fundidos pola calor dos números a bailar no espazo. Miña nai adoraba o tango. Establecía decote paralelismos e dicía que os dous corpos, o do matemático e o do espazo matemático, debían ser coma dous bailaríns para que existise unha adecuación perfecta. Ao resolvermos unha ecuación, poñíame adoito un disco, e escoitabámolo sentados o un ao lado do outro no canapé; ás veces bailabamos. Gustábame o elemento tráxico das palabras combinado coa suavidade da música. Gustábame que os mundos se tocasen, o da pura abstracción e o da linguaxe corporal. Na facultade, sorprendíame o total cerebralismo dos máis dos meus compañeiros. Algúns chegaban ao extremo de detestar o mundo, convertíanse en puros ascetas. Eran matemáticos razoables e aborrecibles.

Como se pode ler en calquera biografía, Antoni Casas Ros naceu na Cataluña do Norte en 1972, de nai italiana e pai catalán, cuxos estudos de matemáticas foron interrompidos a causa dun tráxico accidente, como se narra en *O teorema de Almodóvar* (2008). Porén, este nome é un pseudónimo e descoñécese a verdadeira identidade que se agocha tras el.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
DIOPHANTUS
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

A estrutura da biblioteca do mosteiro

O nome da Rosa, de Umberto Eco, 1980

—Pensar na máquina levoume a cismar nas leis naturais e nas leis do noso pensamento. Velaquí a cuestión: temos que encontrar desde fóra un modo de describir o Edificio tal como é por dentro...

—E como?

—Déixame pensar. Non pode ser así tan difícil. [...] Mira, Adso, usaremos as ciencias matemáticas. Só nas ciencias matemáticas, como di Averroes, se identifican as cousas que coñecemos coas que se coñecen de modo absoluto.

—Daquela recoñecedes a existencia de coñecementos universais.

—Os coñecementos matemáticos son proposicións que constrúe o noso intelecto para funcionaren sempre como verdadeiras, quer porque son innatas, quer porque as matemáticas foron inventadas antes ca as demais ciencias. E a biblioteca foi construída por unha mente humana que pensaba de modo matemático, porque sen matemáticas non se fan labirintos. E, por tanto, trátase de confrontar as nosas proposicións matemáticas coas proposicións do construtor [...]. En todo caso, non me arrastres máis ás discusións metafísicas. A ti hoxe que raio che deu? Mira, ti que tes boa vista, colle un pergamiño, unha taboíña, calquera cousa onde poidas marcar signos, e un estilo... Imos dar unha volta derredor do Edificio, antes de que cerre o día. [...]

—Entón xa o sabemos todo! Déixame contar... A biblioteca ten cincuenta e seis salas, das cales catro son heptagonais e cincuenta e dúas máis ou menos cadradas e, destas, oito non teñen xanelas e vinte e oito dan para o exterior e dezaseis para o interior!

Umberto Eco (1932–2016) foi un escritor e filósofo italiano. No ano 2000 recibiu o premio Príncipe de Asturias de Comunicación e Humanidades. Esta obra, da que se venderon máis de quince millóns de exemplares en todo el mundo, foi incluída na lista "Os 100 libros do século" do xornal francés *Le Monde.*

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioq
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

Os números, cimentos do universo

Os despoxados: unha utopía ambigua, de Ursula K. Le Guin, 1974

Un libro que estivese todo escrito en números sería infalible. Sería exacto. Nada do que se dicía con palabras parecía realmente certo.

As palabras non se acomodaban unhas a outras, nin se tiñan dereitas; enredábanse e retorcían. No entanto, debaixo das palabras, no centro, como no centro do Cadrado, todo equilibrábase tamén. Todo podía transformarse e, con todo, nada se perdía. Se un entende os números pode chegar a entendelo todo: o equilibrio, a pauta. Os cimentos do mundo, que eran sólidos. [...]

Shevek triunfara: «Non había máis abismos nin máis muros. Non había máis exilio. Vira os cimentos do universo, e eran sólidos».

Shevek, personaxe de Os despoxados, refúxiase nas matemáticas nun intento de se evadir da realidade e de achar un espazo de certeza. Concibe esta disciplina como unha ciencia realista, non-construtivista, isto é, considera que os conceptos matemáticos son obxectos abstractos que existen independentemente, que non son froito da invención do maxín dos investigadores, senón que se descobren a medida que se encontran solucións a través dos teoremas e as demostracións. O libro foi traducido ao galego por Tomás González Ahola e publicado por Urco, D.L. no 2010

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Diofa
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

O acceso das mulleres á universidade

O problema dos tres corpos, de Catherine Shaw, 2004

...hoxe díxome, reloucando de contento, que Emily deixara pámpano o tío, o señor Morrison, irmán da señora Burge-Jones, na mesa mentres ceaban, ao lle formular o problema (do libro Un conto enguedellado, de Lewis Caroll) e darlle acto seguido a solución. E resulta que o irmán da señora Burge-Jones é un matemático que coñece en persoa o señor Lewis Carroll, autor dos crebacabezas (o cal, como profesor de Oxford que é, coñécese que utiliza outro nome na vida real). E —para consternación da señora Burge-Jones, diría eu polo ton de voz—, expúxolle á súa irmá que Emily herdara o seu gusto polas matemáticas e que debía considerar, se a tal afección non murcha, a conveniencia de continuar os seus estudos todo o tempo que lle praza, mesmo na universidade. Si; a señora Burge-Jones informoume de que hai un college para damas precisamente aquí, na Universidade de Cambridge. Dous, en realidade! Non se lles permite ás mulleres graduárense, iso é certo, pero poden estudar, ter titores, asistir ás clases e mesmo presentarse aos exames. Arre demo! Emily empezou a dar choutos de alegría ante tal perspectiva, e entrementres súa nai, con certa dúbida, dicía: Aínda ben que ten trece anos. Temos tempo e tempo para cismar no tema.

Catherine Shaw é o pseudónimo literario da matemática norteamericana, afincada en Francia, Leila Schneps (1961), experta en Teoría de Números. *O problema dos tres corpos* está ambientada no Cambridge de 1888 e a súa protagonista é unha xove mestra de escola, afeccionada ás matemáticas, que se ve na obriga de investigar os asasinatos de tres matemáticos, os cales estudaban o problema do movemento de tres corpos (por exemplo, a Lúa, a Terra e o Sol).

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Diofa
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

El código Atbash

El salón de ámbar, de Matilde Asensi, 1999

O libro levaba por título *As mensaxes do Antigo Testamento* e era dun escritor descoñecido que se emperraba en demostrar que as alegorías, metáforas, parábolas e proverbios do Antigo Testamento contiñan, en realidade, a anunciación do final do mundo e a chegada dunha civilización nova. Ao ler así por riba o índice de contidos, os meus ollos cansos tropezaron, por fin, con algo que me tirou o sono de súpeto: o capítulo cuarto titulábase «Atbash, o código secreto de Xeremías». Pasei as follas con presteza ata chegar ao comezo do tal capítulo e empecei a ler con verdadeira fruición. O código secreto máis antigo do que se tiña noticia na historia da humanidade, dicía o libro, era o chamado código Atbash, utilizado por vez primeira polo profeta Xeremías para agochar o significado dos seus textos. Xeremías, arrepiado ante as represalias que os poderosos membros da corte e o propio rei puidesen tomar contra el por vaticinar a derrota fronte a Babilonia, encriptou o nome deste reino inimigo á hora de escribir, para o cal serviuse dunha simple substitución baseada no alfabeto hebreo, de modo que a primeira letra do alfabeto, Aleph, era substituída pola última, Tav; a segunda, Beth, pola penúltima, Shin, e así sucesivamente. O nome deste primeiro código, Atbash, de máis de dous mil cincocentos anos de antigüidade, procedía, polo tanto, do seu propio sistema de funcionamento: «Aleph a Tav, Beth a Shin», isto é, Atbsh. Xa que logo, Xeremías, tanto no versículo 26 do capítulo 25 como no versículo 41 do capítulo 51 do seu libro, escribira «Sheshach» no canto de Babilonia. Naturalmente, ataquei a Biblia familiar á procura deses dous versículos para comprobar se era certo o que contiña o pequeno e folletinesco libriño e, abofé que era verdade, alí estaban as probas.

Matilde Asensi Carratalá (Alacante, 1962) é unha xornalista e escritora española, que se dedica principalmente á novela histórica e de aventuras. A súa primeira novela, *El salón de ámbar*, saíu do prelo cando tiña 37 anos, e desde aquela publicou un libro por ano.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioq
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

Enxeño para os números

A analfabeta que era un xenio dos números, de Jonas Jonasson, 2013

Un día viuse diante do seu xefe inmediato, que estrullaba os miolos para facer a conta mensual da cantidade de bidóns cargados e o seu peso total.

– A ver, noventa e cinco por noventa e dous —moumeou o xefe—. Onde vai a calculadora?

– Oito mil setecentos corenta —dixo Nombeko.

– Axúdame a buscar, nena.

–Oito mil setecentos corenta —repetiu ela.

– Que dis?

–Noventa e cinco por noventa e dous son oito mil setecen...

– E ti como o sabes?

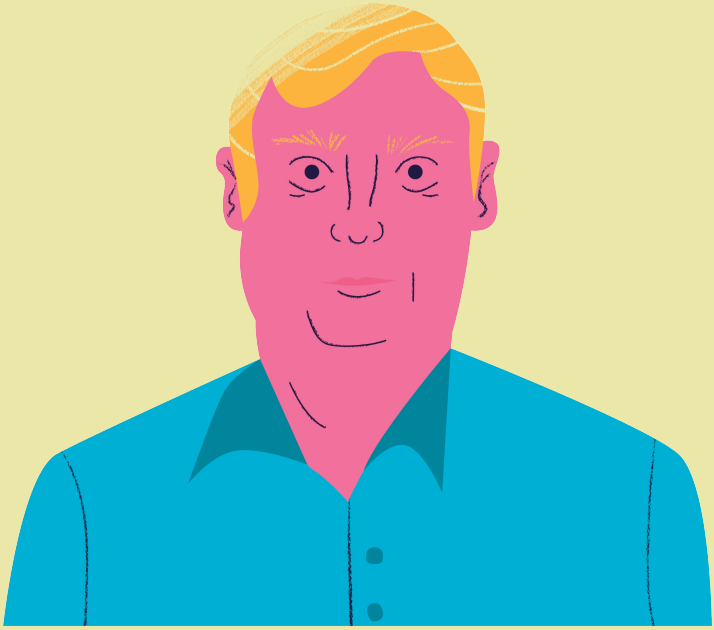
– Pois mire, penso en que noventa e cinco son cen menos cinco, e noventa e dous son cen menos oito. Se cruzamos as cifras e restamos a diferenza, é dicir, noventa e cinco menos oito e noventa e dous menos cinco a conta dá oitenta e sete. E cinco por oito son corenta. Oitosetecorenta. Oito mil setecentos corenta (*).

—E ti de onde sacaches ese método de cálculo? —inquiriu o xefe, abraiado.

—Non lle sei. Podemos seguir co traballo?

E daquela, ascendérona a axudanta do xefe.

[* $95 \times 92 = (100 - 5) \times (100 - 8) = 100 \times 100 - 5 \times 100 - 8 \times 100 + 5 \times 8 = (100 - 5 - 8) \times 100 + 5 \times 8 = 87 \times 100 + 5 \times 8 = 8.740$]



O xornalista e escritor sueco Jonas Jonasson (1961) converteuse nun autor de sona internacional coa súa primeira novela *O vello que saíu pola ventá e escapou* (2009), que se traduciu a 35 linguas e que vendeu máis de tres millóns e medio de exemplares. *A analfabeta que era un xenio dos números* (2013) foi a súa segunda novela.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioni
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

O axioma do conxunto baleiro

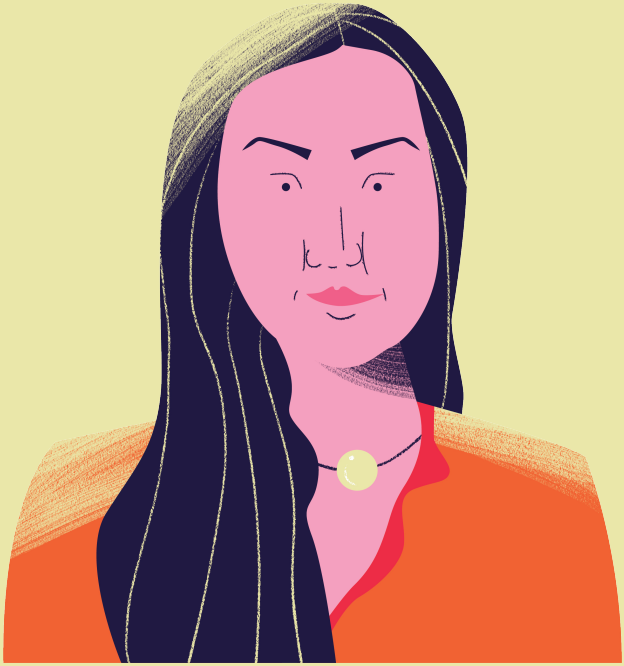
Tan pouca vida, de Hanya Yanagihara, 2015

Para mudar de tema, Jude fálalles do funeral do doutor Kashen e do panexírico que elaborou o doutor Li.

As persoas ás que non lles gustan as matemáticas acusan sempre ás que lles gustan de teimar en que parezan complicadas —dixo o doutor Li—. Pero calquera amante das matemáticas sabe que é xusto ao revés: as matemáticas premian a simplicidade, algo que os matemáticos valoramos por riba de todo. De modo que a ninguén debera sorprender que o axioma preferido de Walter sexa tamén o máis simple no terreo das matemáticas: o axioma do conxunto baleiro.

O axioma do conxunto baleiro é o axioma do cero. Establece que debe existir o concepto do nada, ou o que vén sendo o mesmo, que debe existir o concepto do cero: o valor cero, os elementos cero. As matemáticas asumen a súa existencia, pero demostrouse algunha vez? Non. Así e todo, debe existir.

E se nos poñemos filosóficos, coma hoxe, podemos afirmar que a propia vida é o axioma do conxunto baleiro. Empeza en cero e termina en cero. Sabemos que ambos os estados existen, mais non seremos conscientes dunha existencia nin da outra: son estados que constitúen unha parte necesaria da vida aínda cando non se poden experimentar como vida. Aceptamos o concepto do nada, pero non temos maneira de demostralo. Así e todo, debe existir. De modo que prefiro pensar que Walter, no canto de morrer, demostrou o axioma do conxunto baleiro, verificou o concepto de cero. Non me vén á cabeza ningunha outra cousa que lle poida outorgar unha felicidade semellante.



Tan pouca vida (2015), da escritora estadounidense Hanya Yanagihara (1974), de pai hawaiano e nai coreana, é un excelente traballo cunha historia durísima, aclamada por moitos medios de comunicación estadounidenses como a mellor novela do ano en que se publicou.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Diofa
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

Números romanos

A viaxe de Baldassare, de Amin Maalouf, 2000

Fun eu o que rompeu o silencio:

—Mira, Boumeh! Déixate de andrómenas. Non teño que ensinarche precisamente a ti que no tempo de Xesús Cristo e dos evanxelistas non se escribía seis seis seis como se faría hoxe en árabe, escribíase en cifras romanas. E os teus tres famosos seises non veñen a conto.

—E pódesme dicir como se escribía seiscentos sesenta e seis no tempo dos romanos?

—Sábelo dabondo. Así.

Apañei un garabullo e tracei no chan DCLXVI.

Maïmoun e Habib inclináronse sobre a cifra que acababa de escribir. Boumeh non se moveu do sitio, e nin sequera desviou a mirada naquela dirección, contentándose con preguntar se non notara nada en particular no número que acababa de trazar. Non, eu non vía nada de especial.

—Non te dás de conta de que aí están, ordenadas, todas as cifras romanas, e cada unha só unha vez?

—Non exactamente —respondín—. Falta...

—Vas ben. Continúa. Estás no bo camiño. Falta unha cifra ao inicio. O M, escríbeo! Daquela temos o MDCLXVI. Mil seiscentos sesenta e seis. Os números están agora completos. Os anos están completos. Non se engadiría ningún máis.

Amin Maalouf (1949) é escritor e xornalista franco-libanés, galardoado co Premio Príncipe de Asturias das Letras en 2010. Reside actualmente en Francia e é membro da Academia Francesa. Recibiu o prestixioso Premio Goncourt pola súa novela *O rochedo de Tanios*. O libro foi traducido ao galego por Xavier Queipo e M. Dolores Torres París e publicado por Edicións Xerais de Galicia, S.A. no ano 2000.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioq
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

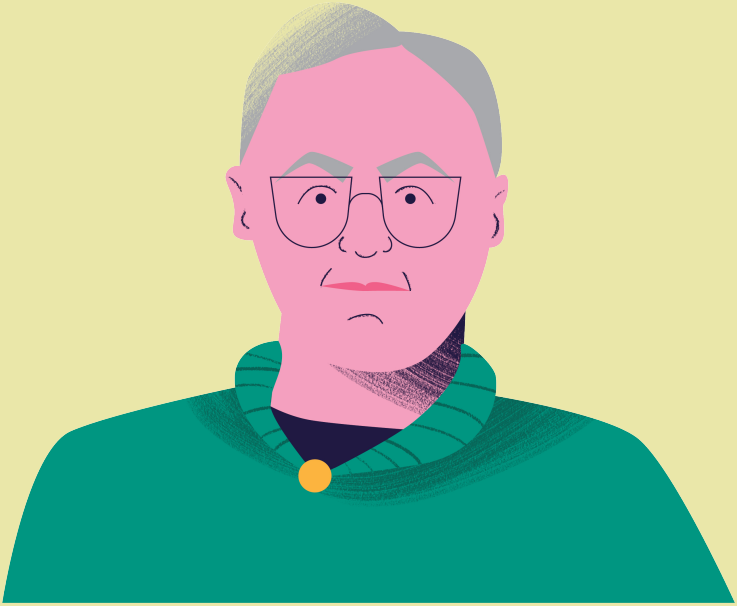
O misterio de Fermat

O misterio da beleza exacta, de Sergey Baksheev, 2019

—Sempre hei admirar o xenio de Danin. Cando me dixo que desvelara o misterio de Fermat e que encontrara a asombrosa, por fermosa, demostración do Gran Teorema, quedei conmocionado e contaba con que a publicase. Pero Danin non tivo apuro por publicar nada. Non é nada amigo das formalidades. Entón pedinlle que me facilitase a demostración para prepararlle a publicación. Negouse. Esperei un pouco, pero fora categórico. Danin díxome que, visto que o mesmiño Pierre de Fermat non revelara o segredo da demostración, el faría o propio. Que dereito tiña el a quitarlles aos matemáticos ese soño? Se xa se alcanzou ese alto cume, para que seguir porfiando? Falaba moi en serio, era unha desgraza. Comprendín que non tiña maneira de persuadilo e resolvinme a actuar.

—Dígame, como entrou vostede no apartamento dos Danin, e que aconteceu aí? —apurou o policía observando a luz encarnada da gravadora.

—Comprenderá vostede que o meu fito era grande, moi bo. Actuaba en interese de toda a humanidade! Se alguén, no seu momento, lle collese a man a Gogol cando guindou para o lume o segundo tomo de *Almas mortas* ou detivese a d'Anthes no duelo con Pushkin, sen importar de que maneira, recibiría o agradecemento das xeracións vindeiras. Non llo parece? Sempre lle rendín culto a Danin e sempre desexei felicidade para el. Cando a muller lle foi infiel co seu mellor amigo e el se afundiu nesa depresión destrutora para a ciencia, collín e presenteille a miña irmá. Pedinlle que o tratase ben. Todo a prol das matemáticas! E isto tivo os seus froitos. Danin renaceu e achou a Gran demostración. Pero a súa descuberta non debía desaparecer. E decidín roubar o manuscrito.



Sergey Baksheev é un dos autores modernos máis famosos de Rusia no xénero do suspense. As súas novelas, boa parte delas baseadas en historias reais, non só presentan unha trama emocionante, senón que deixan os lectores a reflexionar sobre a moralidade da historia que narran. Intriga incrible, suspenso apaixonante, segredos impactantes, romance e luxuria: a súa escritura ten de todo e consegue atraer un círculo mundial de lectores.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioq
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

O vento nas matemáticas

O regreso aos salgueiros, de Jacqueline Kelly, 2012

Sapo non fixo caso, estaba como absorto no pensamento. En tomando a sopa, de golpe, dixo:

– En calquera triángulo rectángulo que tiver por arestas as de tres cadrados que as rodearen, a superficie do cadrado cuxo lado for a hipotenusa é igual á suma das superficies dos cadrados situados sobre as outras dúas arestas do triángulo. Ti isto sabíalo, Humphrey?

O seu sobriño e os demais quedaron a mirar para el, atónitos, mentres sorbía de apouco a sopa de sucedáneo de tartaruga.

– Dispensa, tío Sapo —farfallou Humphrey—. Que dixeches?

– Vaia, unha cita do noso amigo Pitágoras, o Pai dos Números.

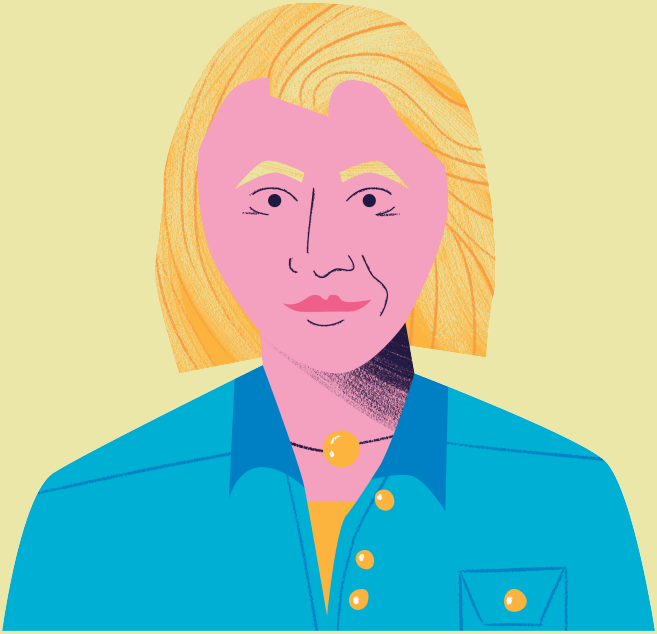
Rata, Toupa e Londra miraban os uns para os outros, pasmados.

En tomando o prato de peixe, Sapo declarou:

– Os números primos máis pequenos son, como de certo xa saberedes, o dous, o tres, o cinco, o sete e o once. Non se pode determinar cal é o número primo máis grande, segundo Euclides. Eu diría que este peixe está xebre de bo. Humphrey, toma outro anaco. Estimula o caletre! E —engadiu, condescendente— aínda que isto é unha cousa que non me gusta dicir de ningún dos meus parentes, dáme no fociño que es moi pouco espelido para os anos que tes. Así que ti come... Moi ben, rapaz. [...]

– Tío Sapo, ti non sufrirías algún tipo de lesión? –dixo, esculcando o tío con abraio.

– Andrómenas, neno —respondeu Sapo—. Na vida che me sentín tan ben. A quen lle pracería acompañarme á biblioteca para departirmos verbo do último teorema de Fermat? É sempre o máis entretido.



Regreso aos salgueiros (2012) é unha continuación do clásico da literatura infantil *O vento nos salgueiros* (1908) do británico Kenneth Grahame, escrito pola neozelandesa Jacqueline Kelly (1859-1932), autora tamén de *A evolución de Calpurnia Tate* (2009).

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN · FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA · XUNTA DE GALICIA · Xacobeo 2021 · USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA · DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO · Diolé · RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS · fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas · Real Sociedad Matemática Española · SEIO · SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada · Universidad de La Laguna · bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

Os números amigos son os números do amor

A deusa das vitorias pequenas, de Yannick Grannec, 2012

—Estás durmido?

—Ando a pensar. Teño que ir para o traballo.

—Tan cedo?

—Téñoche un regalo.

Sacou da carteiriña, que pousara embaixo da cama, dúas mazás encarnadas moi lustrosas. Tallara sobre elas cunha navalla un «220» nunha delas e un «284» na outra.

—É a conta das nosas vidas anteriores? Un de nós vai con vantaxe.

—Eu como a do «220» e ti a do «284».

—Escolles sempre o que menos pesa.

—Déixame falar, Adèle. É un costume árabe. 220 e 284 son números amigos, uns números magníficos. Cada un é a suma dos divisores do outro. Os divisores de 284 son 1, 2, 4, 71 e 142. Suman 220. Os divisores de...

—Acabouse, romanticismo de máis para min, meu sapo, voume esvaecer!

—Coñecemos soamente 42 pares inferiores a 10 000 000.

—Que se acabou, dixen!

—Non se soubo demostrar se o seu número é infinito. Non se encontrou xamais unha parella par/impar.

Metinlle a mazá na boca. Mentres amordicaba a miña, percibía xa a saudade dese momento, daquilo que xamais seriamos de novo: dous nenos rexos, parvos, alleos a todo salvo a nosoutros. Ese foi o agasallo máis valioso que me deu nunca. Aínda teño as pebidas nunha caixa de caramelos do café Demel.

A deusa das vitorias pequenas (2012), da escritora francesa Yannick Grannec (1969), é unha biografía novelada da vida do lóxico austríaco Kurt Gödel (1906-1978) a través da ollada da súa muller, Adèle Porkert (1889-1981). Recibiu o Premio dos libreiros franceses en 2013.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN · FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA · XUNTA DE GALICIA · Xacobeo 2021 · USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA · DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO · DIOPH · RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS · fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas · Real Sociedad Matemática Española · SEIO · SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada · Universidad de La Laguna · bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

As cúbicas irredutibles

El noveno círculo, de Fernando S. Llobera, 2005

Paolo Gerardi escribiu un libro chamado Libro di ragioni, un tratado de álxebra moi influente no seu tempo. Contiña 193 exemplos matemáticos retóricos, de natureza comercial os máis deles. Os últimos exemplos describían nove ecuacións cúbicas, cinco delas irredutibles.

—Perdoa, pero perdinme coas cúbicas irredutibles —admitiu Sebastião.

—Éche moi fácil —Iván retomou o fío—. Unha ecuación de primeiro grao describe unha recta; unha ecuación de segundo grao delimita un plano, coma un folio, e unha ecuación cúbica, un volume. Por exemplo, a oliva que tes no Martini describiríase cunha cúbica, en concreto, cun paraboloide simétrico. As solucións destas ecuacións, que se aprenden hoxe en día na escola, descoñecíanse daquela. De feito, pensábase que non tiñan solución.

Á parte diso, o noso Gerardi, que se chufaba de resolver o problema, estaba enganado nas súas formulacións. Dado que non comprobou nunca os seus resultados aplicándoos de novo á cuestión orixinal, non se deu conta de que as súas solucións eran erróneas. A problemática deste tipo de ecuacións non se resolvería ata o século dezaseis.

Fernando S. Llobera (1965) estudou enxeñaría aeronáutica en Nova York. *El noveno círculo* é a súa primeira novela de misterio e na súa trama, seguindo a obra de Dante, téñense que resolver unha serie de asasinatos. Os personaxes forman parte do grupo chamado *Os amigos de Cambrigde*, en relación co Instituto Tecnolóxico que fixou os premios a quen resolver os problemas do milenio formulados por Hilbert en 1900.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Diofa
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

Números autorreferentes

No albo, de Ken Follet, 2004

Na sala de telemetría topou con Hans Mueller, a quen todos lle dicían Hank. O home apuntou para el co dedo e espetoulle:

—O cento trinta e cinco.

Era un xogo que tiñan en común. Elspeth tiña que discorrer algunha particularidade do número en cuestión.

—Oi, que fácil —respondeu Elspeth—. Colles a primeira cifra, súmaslle o cadrado da segunda e mais o cubo da terceira e obtés o número de partida.

Elspeth reveloulle a ecuación: $1^1 + 3^2 + 5^3 = 135$.

—Moi ben —aceptou Hank—. E cal é o seguinte número co que se pode repetir este proceso?

Tras uns instantes de concentración, Elspeth respondeu:

—O cento setenta e cinco. $1^1 + 7^2 + 5^3 = 175$.

—En efecto! Gañaches o premio gordo.

O home remexeu no peto e sacou unha moeda de dez centavos. Elspeth colleuna.

—Douche a oportunidade de recuperala —dixo ela—. O cento trinta e seis.

—Carai. —Hank engurrou o cello—. Espera. Sumas o cubo de cada unha das cifras... $1^3 + 3^3 + 6^3 = 244$.

—Despois repites a mesma operación e... obtés o número inicial. $2^3 + 4^3 + 4^3 = 136$. Elspeth devolveulle a moeda e, de propina, entregoulle unha copia da actualización.

Ken Follet (1949), autor inglés de multitude de supervendas, é especialmente coñecido pola súa obra *Os piares da terra*. Esta novela policial baséase na subtracción nunha empresa biolóxica dun perigoso virus en pleno Nadal, roubo que se percibe coma un acto terrorista.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Diofa
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

A aritmética das pedras azuis

Tigres azules, de Jorge Luis Borges, 1983

A mesma arela de orde que no principio creou as matemáticas impulsoume a procurar unha orde nesa aberración das matemáticas que son as insensatas pedras que enxendran. Nas súas imprevisibles variacións quixen achar unha lei. Consagrei os días e mais as noites a fixar unha estatística das mudanzas. Velaquí o meu procedemento. Contaba cos ollos as pezas e anotaba a cifra. Despois dividíaas en dúas presadas que botaba sobre a mesa. Contaba as dúas cifras, anotábaas e repetía a operación. Inútil foi a busca dunha orde, dun debuxo secreto nas rotacións. O máximo de pezas que contei foi 419; o mínimo, tres. Houbo un momento que esperei, ou temín, que desaparecesen. Ao pouco de ensaiar comprobei que un disco illado dos outros non podía multiplicarse ou desaparecer.

Naturalmente, as catro operacións de sumar, restar, multiplicar ou dividir eran imposibles. As pedras negábanse á aritmética e ao cálculo de probabilidades. Corenta discos podían, divididos, dar nove; os nove, divididos á súa vez, podían ser trescentos. Non sei canto pesarían. Non recorrín a unha pesa, pero estou certo de que o seu peso era constante e leve. A cor era sempre aquel azul.

Estas operacións axudáronme a zafarme da loucura. Ao manexar as pedras que destrúen a ciencia matemática, pensei máis dunha vez naquelas pedras do grego que foron os primeiros algarismos e que legaron a tantos idiomas a palabra “cálculo”. As matemáticas, dixen, teñen o seu comezo e agora a súa fin nas pedras. Se Pitágoras chegase a operar con elas...

O escritor e poeta arxentino Jorge Luis Borges (1899-1986), autor de obras como *Ficciones e El Aleph*, estaba moi interesado nas matemáticas (o infinito, a cuarta dimensión, a teoría de conxuntos, os números e a aritmética, o caos, a lógica, os paradoxos etc), como se pode apreciar en moitas das súas obras, entre elas, os contos *La biblioteca de Babel, El Aleph, El libro de arena, Funes el memorioso*, etc.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioq
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

A resposta á vida, ao universo e a todo o demais

Guía do autostopista galáctico, de Douglas Adams, 1979-1982

—Sete millóns e medio de anos leva esperando a nosa raza a que chegue o Día Grandioso e con sorte Esclarecedor! —berrou o animador—. O Día da Resposta!

—Nunca máis —seguiu o home—, nunca máis espertaremos pola mañá pensando: «Quen son? Cal é a razón de ser da miña vida? Ten realmente importancia, cosmicamente falando, se quedo na cama e non vou traballar?». Hoxe coñeceremos por fin a resposta sinxela e directa a todos estes problemiñas molestos da Vida, o Universo e Todo o Demais! [...]

—Hai setenta e cinco mil xeracións, os nosos devanceiros puxeron en marcha este programa —comentou o segundo home— e nós seremos os primeiros en escoitar falar o ordenador despois de todo ese tempo. [...]

—Bos días —dixo Pensamento Profundo finalmente.

—Eee... Bos días, oh Pensamento Profundo —dixo Longüil con nerviosismo—, tedes... eee, quero dicir...

—Unha resposta para vós? —interrompeuno Pensamento Profundo pomposamente—. Si, teño [...]. Aínda que non creo que vos guste —engadiu.

—É igual! —dixo Fuocq—. Temos que sabelo! Agora!

—Agora? —preguntou Pensamento Profundo.

—Sí! Agora... [...]

—Vale... —dixo Pensamento Profundo—. A resposta á Gran Pregunta [...] da Vida, o Universo e Todo o Demais... [...] É...

—Si, si...!

—Corenta e dous —dixo Pensamento Profundo cunha calma e pomposidade infinitas.

Douglas Noël Adams (1952-2001) foi un escritor e guionista radiofónico inglés e historiador galáctico, famoso principalmente pola súa serie *Guía do autostopista galáctico.* Durante os seus estudos universitarios traballou no grupo cómico Os Footlights, o cal sería o xermolo dos Monty Python. O libro foi traducido ao galego por Ruth Layús Quiroga e publicado por 2.0 editora no 2009.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioq
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

Matemático y escritor
1Q84, de Haruki Murakami, 2009

—Ademais de ser profesor, escribes novelas —dixo Fukaeri. Dalgún modo, parecía unha pregunta dirixida a Tengo. Preguntaba sen entoación interrogativa, mais debía ser unha das súas formas peculiares de se expresar.

—Neste momento, si —respondeulle Tengo.

—Non tes pinta de ningunha das dúas cousas.

—Pode ser —díxolle Tengo. Pensou en sorrir, mais non foi capaz—. Teño calidades de mestre e ademais son profesor na academia, aínda que oficialmente non se pode dicir que sexa profesor; e escribo novelas, mais como non están publicadas, tampouco se pode dicir que sexa escritor.

—Non es nada.

Tengo asentiu.

—Iso é. Por agora, non son nada.

—Gústanche as matemáticas.

Tengo respondeu de novo a aquela pregunta despois de engadir ao final do enunciado da rapaza un signo de interrogación.

—Gústanme. Gustáronme desde sempre e gústanme agora.

—O que.

—O que me gusta das matemáticas? —completou Tengo —. Pois, que, diante dos números, me sinto moi sosegado. Coma se as cousas volvesen ao seu curso normal.

—O das integrais era interesante.

—Falas das miñas clases?

Fukaeri asentiu.

—A ti gústanche as matemáticas?

O escritor xaponés Haruki Murakami (1949) é un dos escritores máis relevantes das últimas décadas no panorama literario internacional, candidato ao Premio Nobel de Literatura en repetidas ocasións. O título desta novela fantástica fai referencia á novela *1984* de George Orwell, xogando co feito de que a letra "q" e o número "9" se pronuncian igual en xaponés. O libro foi traducido ao galego por Mona Imai e Gabriel Álvarez Martínez e publicado pola Editorial Galaxia no 2011

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Diofa
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics

MARZO,
MES DAS
MATEMÁTICAS

Matemáticas + Literatura

As únicas matemáticas importantes

Os humanos, de Matt Haig, 2013

Tiña medo de que me fose abrazar, bicar, soprarme no oído ou calquera outra cousa humana que lera na revista, pero nada diso fixo, e tampouco demostrou ter moita ansia. Deume a impresión de que quería ficar nese sitio e mirar para min, coma se eu fose a raíz cúbica de 912673 e estivese tratando de resolverme. Debo dicir que, pola miña parte, intentei con todas as miñas forzas actuar coa mesma harmonía que o indestrutible 97, o meu número primo favorito.

1. En liñas xerais, na Terra o termo «noticias» significa «noticias que afectan directamente os humanos». Non pasaron nin a primeira sobre os antílopes, os cabaliños de mar, as tartarugas de Florida nin sobre o total de nove millóns de especies do planeta.

2. A orde de prioridade das noticias é incomprensible. Por exemplo, nada se amentou sobre as novas observacións matemáticas ou os polígonos que estaban sen descubrir, mentres que, pola contra, houbo unha boa manchea de noticias sobre política, que neste planeta se reducen basicamente á guerra e ao diñeiro; digo máis, tan populares son que o telexornal ben se podería chamar O espectáculo da guerra e do diñeiro. Informáranme ben: era un planeta que se caracterizaba pola violencia e a cobiza. Estoupara unha bomba nun país chamado Afganistán [...]. Os denominados «mercados de valores» estaban a caer (o que parecía desacougar uns humanos que miraban para unhas pantallas cheas de números, coma se fosen as únicas matemáticas importantes). Ah, e esperei para ver se aparecía algo sobre a hipótese de Riemann, pero non dixeron nada. Podía ser por dous motivos: ou ninguén o sabía ou a ninguén lle interesaba.

Matt Haig (1975) é un novelista e xornalista inglés. Escribiu ficción e non-ficción para nenos e adultos, acotío no xénero da ficción especulativa. Na novela, o profesor Andrew Martin da Universidade de Cambridge, un dos xenios matemáticos dos nosos tempos, acaba de descubrir o segredo dos números primos, o que se traduce ao mesmo tempo na chave que dará resposta aos misterios do universo e que garantirá a fin das doenzas e da morte.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN · FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA · XUNTA DE GALICIA · Xacobeo 2021 · USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA · DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO · Dioq · RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS · fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas · Real Sociedad Matemática Española · SEIO · SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada · Universidad de La Laguna · bcam basque center for applied mathematics

Matemáticas + Literatura

As matemáticas, invención ou descuberta?

A fórmula preferida do profesor, de Yoko Ogawa, 2003

—Que especialidade das matemáticas investigou vostede na universidade? —pregunteille, con intención de falar sobre calquera cousa relacionada coas matemáticas, como agradecemento por atender a miña petición e saír á rúa.

—É un eido ao que lle din "a raíña das matemáticas" —comentou-me, tras ingurxitar un trago de café—. É fermoso coma unha raíña, nobre, e ao mesmo tempo cruel coma un demo. Pódese resumir con poucas palabras, pois son os números enteiros que coñece todo o mundo. Investiguei a relación dos números 1, 2, 3, 4, 5, 6...

Non esperaba que o profesor fose recorrer a unha palabra como "raíña", que parecía tirada dun conto. Sentíase o ruído dunha pelota de tenis a botar ao lonxe [...].

—Daquela, vostede está a descubrir esa relación?

—Efectivamente, trátase dunha descuberta, non dunha invención. Vén sendo como escavar e sacar da terra teoremas que xa existían antes de que eu nacese, pero cuxa existencia ninguén detectara. Vén sendo como transcribir liña a liña unha verdade que só está escrita no caderno de Deus. Ninguén sabe onde está ese caderno nin cando se abre.

Ao dicir "teoremas que xa existían...", sinalou o punto no espazo que fixaba sempre cando estaba "a pensar".

A fórmula preferida do profesor (2003) converteuse en todo un fenómeno editorial no Xapón —recibiu o Premio Yomiuri das librarías xaponesas en 2004— e foi traducido a decenas de linguas, o que lle outorgou unha gran proxección internacional á súa autora, Yoko Ogawa (1962). Ademais, recibiu o Premio da Sociedade Matemática do Xapón polo interese que espertou polas matemáticas.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
FECYT FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
XUNTA DE GALICIA
Xacobeo 2021
USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
DÍA INTERNACIONAL DE LAS MATEMÁTICAS 14 DE MARZO
Dioq
RED ESTRATÉGICA EN MATEMÁTICAS
fpm Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas
Real Sociedad Matemática Española
SEIO
SEMA Sociedad Española de Matemática Aplicada
Universidad de La Laguna
bcam basque center for applied mathematics