



# Divulgación científica no ensino secundario

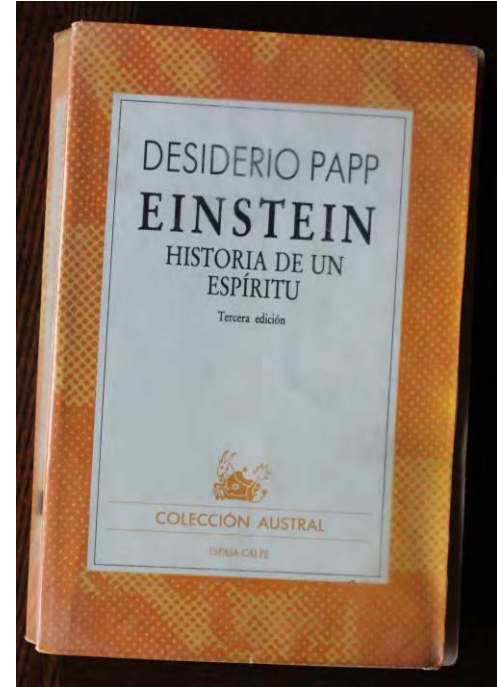
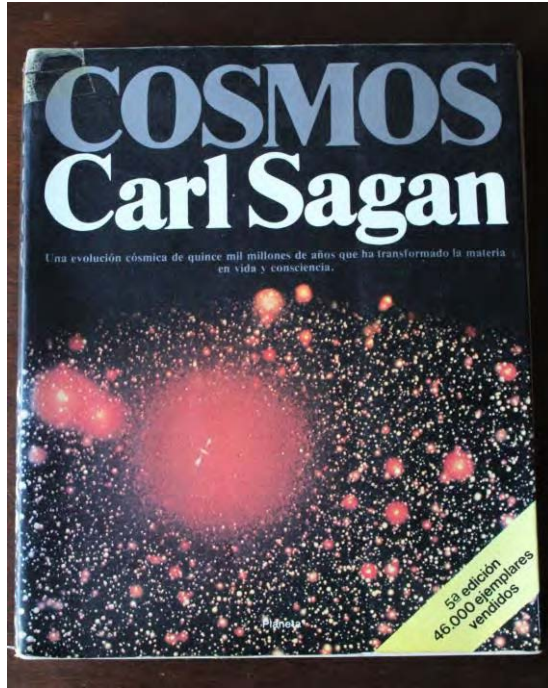
XXI Encuentros para a  
normalización lingüística



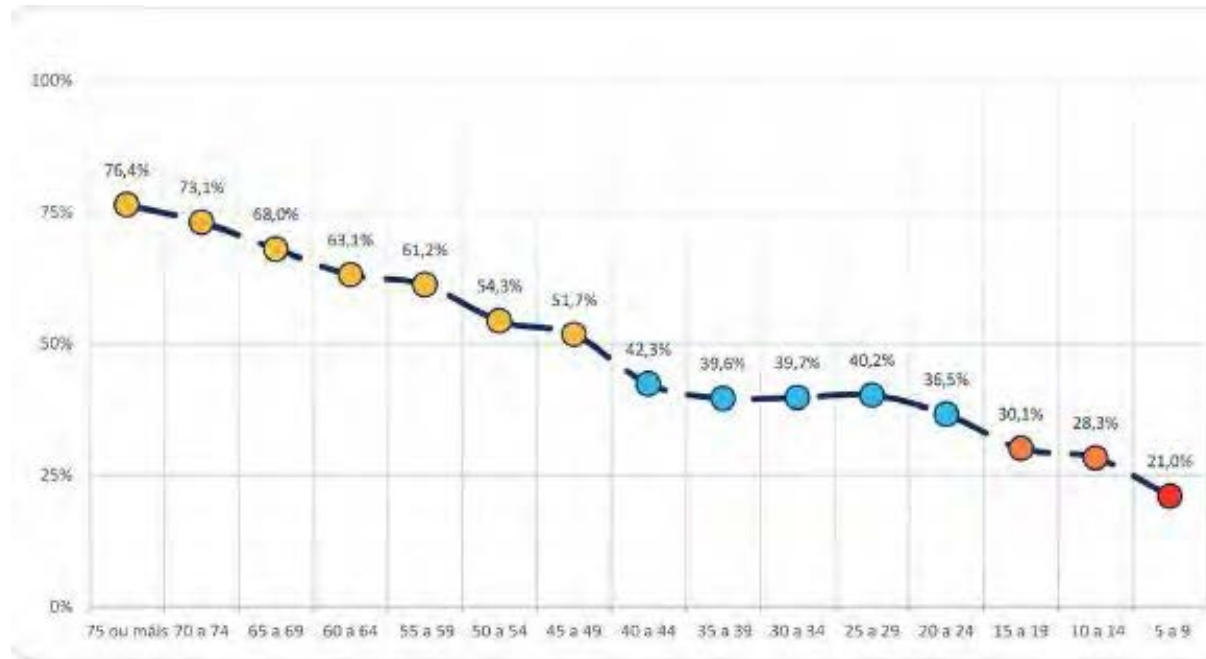
# Que é esa cousa chamada ciencia na secundaria?

- **Matemáticas**
- Física e Química
- Tecnoloxía
- Ciencias naturais
- Cultura científica
- maior dificultade
- menor dificultade

# Que é para que serve a divulgación científica?



# Divulgação científica: para quen?



# Divulgación científica no currículo da LOMCE

## ESO

- Lingua galega.....1
- Educación plástica, visual e audiovisual..... 1
- Ciencias aplicadas á actividade profesional.....1
- Física e química.....2
- Bioloxía e xeoloxía.....3

## Bacharelato

- Física.....1
- Química.....1
- Cultura científica.....2
- Lingua castelá.....2
- Lingua galega.....9

# Divulgación científica en galego, onde?

## PXNLG (2004)

Medida. 2.1.27. Na educación secundaria obrigatoria como mínimo, o 50% da súa docencia en **galego**. Tamén en **galego** as **matemáticas** e a **tecnoloxía**, á parte de **CCNN**, **CC Medioambientais** e **CCSS**

Medida. 2.1.30. Realizar en todos os centros un seguimento e avaliación anual do grao de galeguización do currículo e da súa efectividade

## PXNLG (2004)

Medida 5.1.9. Establecer unha liña de axudas públicas destinadas a potenciar a presenza do **galego** nas publicacións científicas e de divulgación editadas en Galicia

Medida 5.3.3. Idem

# Divulgación científica en galego, onde?

## Lei do libro e da lectura. Lei 17/2006

**Cooperación á edición.** Artigo 16.2. A Xunta de Galicia promoverá os procesos del+D na edición do libro galego, [...] especialmente no que se refire ao libro de información, ao libro de **divulgación científica** ...

**Fomento da lectura nas bibliotecas.** Artigo 22.5. A Xunta de Galicia destinará axudas [...]. Prestará especial atención á difusión de obras de **divulgación científica**,...

## Decreto 79/2010

7.3. Impartiranse **en castelán** as materias de **Matemáticas**, **Tecnoloxías** e **Física e química**.

Establécese un máximo do 50% para o galego e promóvese a redución desta cifra (centros plurilingües)

11.-Potenciación da **lingua galega** nos centros. A consellería establecerá un programa regular de actividades que permitan un incremento no uso do galego nas **actividades extra-escolares**

# Lectura, pero non científica

Os títulos máis lidos nos clubs de lectura ámbito educativo. Curso 2017/2018						
Ord.	Título	Autor/a	Total	Dist.	Esc. Natl.	
1	Jules Verne e a vida secreta das molívesas planta	Ladislau Cestias	37	32	0	0
2	Anapheña	Maria Victoria Moranco	32	32	0	0
3	Os nomes da variada	Maria Lúcia	28	28	0	0
4	La tentación de Auguste	R. C. Ruland	21	9	12	0
5	Engañado	Paco Foa	19	19	0	0
6	Escarlata, o coñeiro de henta	Ladislau Cestias	18	18	0	0
7	O coxarín do Kipling	Ladislau Cestias	17	16	1	0
8	O principio	Antoine de Saint-Exupéry	17	13	4	0
9	O castor Susinho do zar e Irreflexións	Mark Twain	16	7	9	0
10	Preséncias tendenciosas	Carlos Negre	16	16	0	0
11	Un monstro vólvo verme	Patrick Ness	16	13	3	0
12	Tempo exprés	Andrea Malincon	13	13	0	0
13	O ano e a hora	Kabir Torroja	13	13	0	0
14	Corredora	Maria Ramondelo	13	13	0	0
15	A Lenda dos cancores	Picador Casanova	14	14	0	0
16	Cartas do Internet	Agustín Fernández Paz	14	14	0	0
17	Paradise	Margare Satrap	12	7	5	0
18	O nome do paxama e outras	Shuh Baijin	11	7	4	0
19	Emeraldina, o poema de fenda	Ladislau Cestias	11	11	0	0
20	Releídas	Susan Henken	11	5	6	0
21	A cabeza de Medusa	Marta Moxanillo	11	11	0	0
22	A praia dos albardos	Domingo Villar	11	10	1	0
23	Asombrado en el Orient Express	Agustín Christie	10	2	8	0
24	Unha estrada no vento	Ladislau Cestias	10	10	0	0
25	Et achabo do castro	Miriam Aldrea Bengala	10	9	1	0
26	A mansión dos Pampin	Miguelanxo Prado	10	10	0	0
27	Endevera desconfío	Klausman Taylor	10	9	1	0
28	Os fillos do mar	Pedro Pablo	9	9	0	0
29	As lagrimas de Mbow	Capa Matigola	9	7	2	0
30	Tristes semas	Marta Mayoral	9	9	0	0
31	Muedra	Capa Matigola	9	4	5	0
32	Patría	Fernando Aramburu	8	3	5	0
33	Os tres rapieiros	Agustín Christie	8	2	6	0
34	A cebra	Agustín Christie	8	8	0	0
35	A nota do señor Viro	Philipp Lakobel	8	9	0	0
36	A neve interminable	Agustín Fernández Paz	8	8	0	0
37	A evolución de Calpurnia Tate	Jacqueline Kelly	8	5	3	0
38	Cando peitan na porta pola noite	Rafael II. Domingo	8	8	0	0
39	O libro da vida	Frazer Gault	8	8	0	0
40	Chamándome Sombra	Francois Cabrer	7	7	0	0
41	Contos por palabras	Agustín Fernández Paz	7	7	0	0
42	Palabras do caramelo	Gonzalo Moure Troncon	7	5	2	0
43	Makuria	Carlos Negro	7	7	0	0
44	Masculino singular	Carlos Negro	7	7	0	0
45	Todos derretíanse por tentacións	Chimamanda Ngozi Adichie	7	4	3	0
46	Presas de liño	Miguelanxo Prado	7	4	3	0
47	Nata e chocolate	Alicia Borrás	6	6	0	0
48	O nome xam	Pina Casado Reyes	6	6	0	0
49	Cartas do gallego	Rosalba de Castro	6	6	0	0
50	Marino	Ricard Dalí	6	2	4	0

## Bibliotecas escolares de Galicia

Os 50 títulos máis lidos nos clubs de lectura

Curso 2017/18

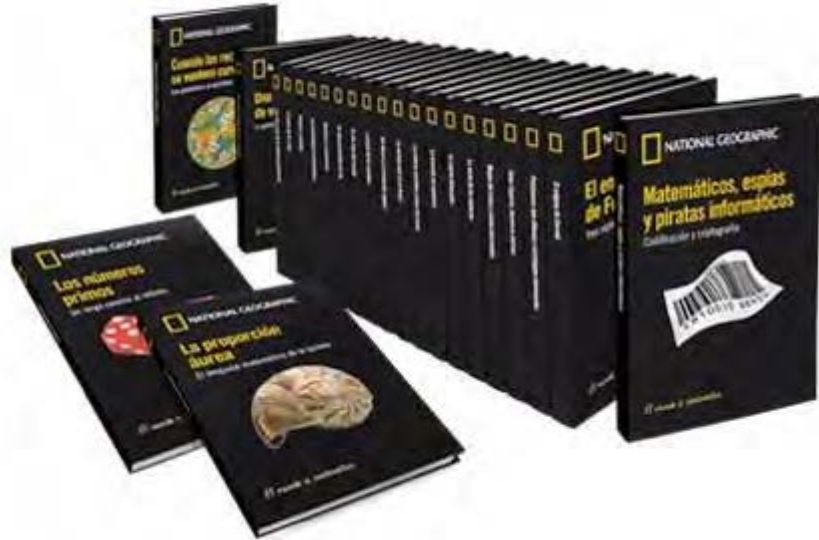


# Novembro, mes da ciencia .... en galego?



XUNTA DE GALICIA

# Libros de divulgación: matemáticas: castellán



# Libros de divulgación: matemáticas: castellán



**divulgaMAT**  
Centro virtual de divulgación de las matemáticas

**RSME**  
Real Sociedad Matemática Española

Búsqueda avanzada  Buscar en divulgamat

- menú principal
- información
- novedades
- texto literario del mes
- imagen del mes

**Mujeres matemáticas**  
Trece matemáticas, trece espejos  
Coordinado por Marta Macho Stadler

**MatHex: Juego de estrategia donde el conocimiento es tu arma**  
Ya está disponible la versión beta, en castellano, del juego MatHex. El videojuego tiene como objetivo acercar la ciencia a todo tipo de público, combinando estrategia y conocimientos. La base del videojuego es un tablero formado por hexágonos ...

Todas las novedades...

**Pi Day 2019**

**Programa de liderazgo para estudiantes de grado y máster en CTIM MatEsElla**

La iniciativa **MatEsElla** es una propuesta conjunta entre la RSME y la EJE&CON (Asociación Española de Ejecutiv@s y Consejer@s) para impulsar la carrera científica o empresarial entre mujeres estudiantes del grado o el máster en disciplinas CTIM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). Asimismo, busca potenciar la carrera de las investigadoras que participen como mentoras.

La Real Sociedad Matemática Española, la Fundación Descubre, la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales y la Universidad de Granada celebran por tercer año consecutivo el PiDay. En esta ocasión,

MatEsElla-MathisShe

# Libros de divulgación: matemáticas : galego

## Colección lemniscata

- Resolución de problemas (AGAPEMA-Anaya, 2002)
- 13 matemáticos galegos (AGAPEMA-Anaya, 2004),
- Matemáticas para disfrutar (AGAPEMA-Anaya, 2005)
- Competicións matemáticas escolares, (AGAPEMA-Anaya, 2006)
- Paseos matemáticos (AGAPEMA-Anaya, 2005)
- Un conto xeométrico (AGAPEMA-Anaya, 2008),
- Moodle con Geogebra e unhas pinceladas de Wiris (AGAPEMA-Anaya, 2011),
- Estatística no ensino medio (AGAPEMA-Anaya, 2013)
- O Pórtico da Gloria. Miradas matemáticas (AGAPEMA, 20015),

## Básicos da ciencia

- O universo matemático (Xerais 2018)
- Introducción ás relatividades de Einstein (Xerais 2018)
- Mate-glifos (Xerais, 2019)

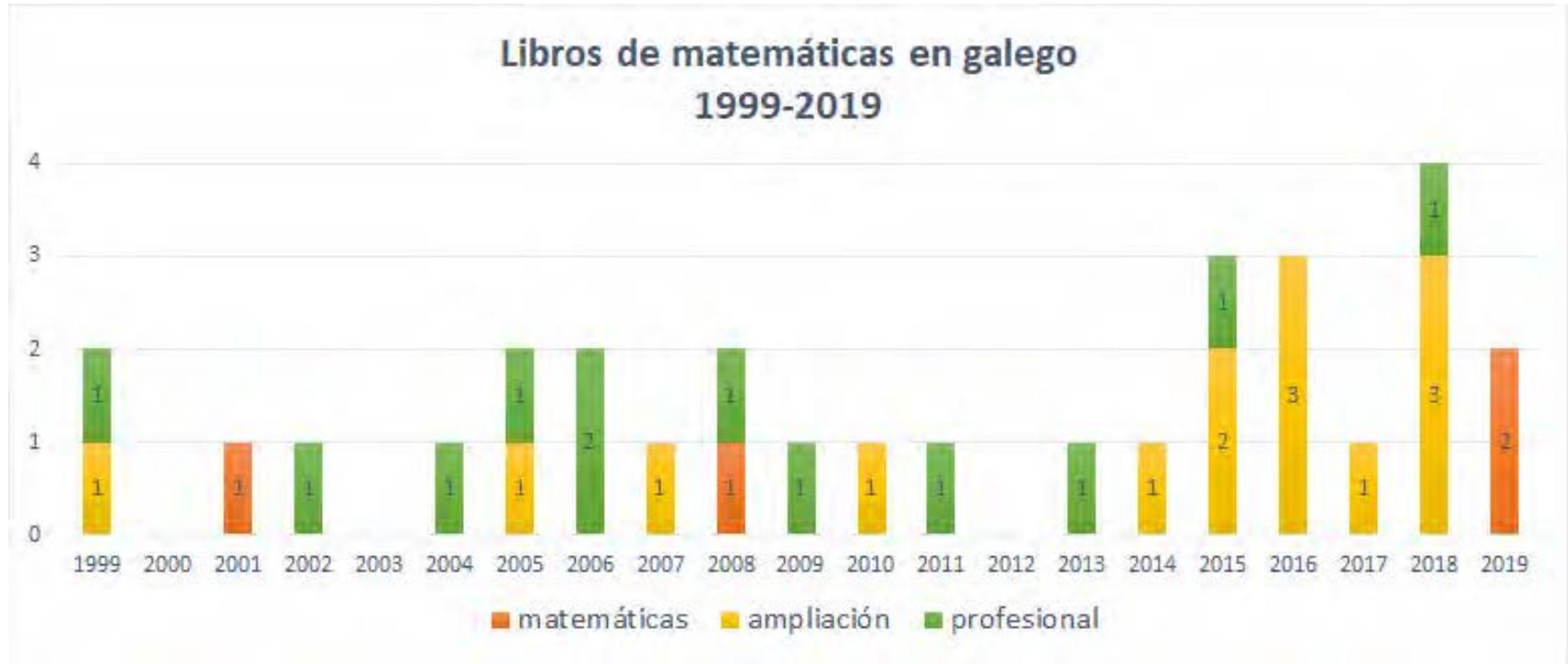
## Unidades diácticas

- Ramón María Aller. Matemático e astrónomo na celebración do Día do Científico Galego 2011
- Enrique Vidal Abascal. Matemático, humanista e pintor, na celebración do Día do Científico Galego 2008
- María Wonenburger, unha matemática adiantada ao seu tempo (Xunta, 2015)
- Domingo Fontán e a Carta Geométrica de Galicia (CCG, 2018),
- Álbum da ciencia: 30 nomes e as súas achegas (CCG, 2018)

## Fóra de colección

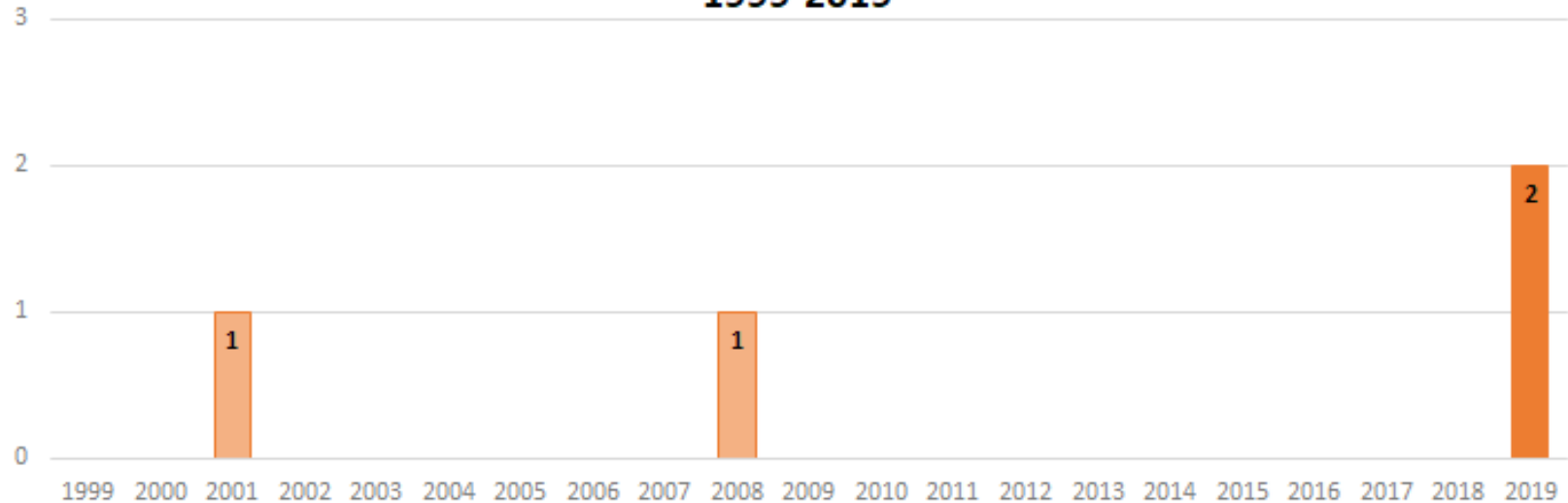
- Dous matemáticos galegos, (Consellería de Educación- CEFOCP Lugo, 1999)
- Astronomía práctica e outras cousas. (Toxosoutos 1999).
- Á estatística ¡en caricaturas! (SGAPEIO, 2001)
- Os dados do reloxeiro: ciencia amena para mentes inquietas (CCG, 2005)
- Ferrol, miradas e andainas matemáticas (AGAPEMA-Concello de Ferrol, 2006)
- Po de estrelas (CCG, 2007).
- As mulleres nas matemáticas (Bahía, 2008)
- O xornal na clase de matemáticas (Alvarellos, 2009)
- Elementos. Libro I (UdV, 2009)
- A ciencia no punto de mira (Auga Editora, 2010).
- O soño (Hubuin e Munin, 2014) esta impagable introdución
- E fixemos a luz! (USC 2015)
- Astronomía a ollo ceibe (USC, 2016),
- ¿A que altura está o ceo? (Alvarellos, 2016)
- Textos científicos en galego, 1916-1936 os inicios (CCG, 2016)
- Verbo da teoría da relatividade restrinxida e xeral (CCG, 2017), de Albert Einstein.
- Unha breve historia do tempo, (USC-Fundación BBVA, 2018)
- A lista de Hilbert (UdV, 2019)

# Libros de divulgación: matemáticas: galego



# Libros de divulgación: matemáticas : galego

**Libros de matemáticas en galego  
1999-2019**



O peso da divulgación  
científica en galego é ~~nulo~~  
atómico



Divulgación dentro do instituto  
Do alumnado de bacharelato para a ESO





# 2015 vs. 2016

VI DÍA DA CIENCIA EN GALEGO



videoconferencia  
**A MÁQUINA QUE CONSTRÚE A  
MENTE E A REALIDADE**  
**Xurxo Mariño Alfonso**  
*Profesor do Departamento de Medicina da IAC  
especialista en neurofisioloxía e membro do grupo Neurocort*

**MÉRCORES 4 DE NOVEMBRO DE 12:30 A 13:30**  
[www.coordinadoraen.org/cienciaengalego2015/videoconferencias.php](http://www.coordinadoraen.org/cienciaengalego2015/videoconferencias.php)

organiza



# 2017



2018

