

la voz de la escuela

www.prensaescuela.es



JOSÉ MANUEL CASAL

Hay muchos tipos de mapas. Aunque la palabra nos lleva a los geográficos, también hay mapas horarios, calendarios, del tiempo, de noticias, sitios y personajes...

Los 5 mapas que sitúan la noticia

La hora, el mes, el espacio, el tiempo, el cartel, nuevas ventanas del aula

Mappa, en latín, de donde vienen muchas cosas, es igual a pañuelo, servilleta, paño, trozo de lienzo que se utilizaba antiguamente para hacer un gráfico de los sitios. Hoy en día su aplicación es muy amplia: mapa genético, mapa mental, mapa de sonidos, mapa de caracteres.

1. El mapa de las horas / Los husos horarios. Comenzamos esta semana de abril del 2014 con el adelanto de una hora. El pequeño madrugón fue la noticia del día. Medio dormidos todavía, nos enteramos de la explicación horaria semioficial, que decía así: «Si normalmente te acuestas a las 23 horas y llevas usando electricidad desde las 20.30, serían 2 horas y media de uso de energía. Mientras que, tomando el mismo ejemplo para un horario de verano, estarías empleando energía eléctrica desde las 21.30. Eso sería un inmenso ahorro si tomamos en cuenta miles de hogares, oficinas e industrias». ¿Te convence? A muchos, no. ¿Por qué? El mapa de husos horarios. Muy atractivo y dinámico. Compruébalo: http://24timezones.com/reloj_hora_exacta.php

2. El mapa del mes / el calendario. Es fácil

componerlo gráficamente y un poco más difícil rellenar cada una de las casillas con acontecimientos que nos puedan interesar: el mapa literario del mes, el deportivo, el mapa de fiestas, el mapa gastronómico, el mapa de actividades escolares, el mapa astronómico, el mapa de cumpleaños de cada alumno incluidos los profesores, el mapa físico, el mapa musical, el mapa de los matemáticos, el mapa de las estaciones, el mapa con datos para cada asignatura. Un excelente y variado ejemplo lo tenéis mensualmente en La Voz de la Escuela.

■ <http://www.prensaescuela.es/web/enestedia/enestedia.php>

3. El mapa de la noticia/sitios y personajes. Cada día suceden noticias diferentes, de tal forma que cada primera página del periódico puede ser un buen ejemplo, sin olvidar los mapas que forman a veces las páginas interiores y son el más atractivo espejo de nuestros intereses selectivos. Cada día, a las 9 de la mañana, está llegando a tu pupitre, si lo quieres. Puede ser un mapa mudo con tres tipos de banderitas: sitios del día, personajes del momento, términos para tu clase de lengua.

■ <http://www.prensaescuela.es/web/noticiadia/noticiadeldia.php>

4. El mapa del tiempo. Es fácil buscarlo y es de lo más completo y divertido. Incluso para servir de contraste para comprobar hasta qué punto los expertos meteorólogos han acertado si llueve o no en el patio de tu colegio, o si coincide su pronóstico con lo que nos dicen el pluviómetro, el termómetro y el barómetro de la escuela.

■ <http://www.meteogalicia.es/web/index.action>

5. El cartel. En realidad, es lo que se escapa de cada uno de los cuatro mapas anteriores. Hay horas y momentos que merecen un sitio especial, para que no se olviden: ¡al cartel! Hay días que no caben en el calendario normal y largo del mes, y hay que destacarlos: ¡al cartel! Hay noticias que, por esperadas o trascendentes, no caben en la sección mañanera de la noticia del día: ¡al cartel! Hay tiempos de fríos, huracanes, ciclogénesis que no caben ni en las nubes: ¡al cartel! Todo un arte. Invítanos a ver tu clase: se nos quedará el rostro hecho un «mapa de admiración y alegría».

■ <http://bit.ly/1j7Me8t>

> ACTIVIDADES

1. En El panel de la 2 nos salimos también del mapa ordinario de todos los días y nos vamos por cinco espacios lejos de nuestras geografías: Toronto, Dubái, Nueva Zelanda, China, Inglaterra, Corea del Sur.

2. También por allí buscan nuevas métodos para que profesores y alumnos sean noticia, que es lo bueno.

> 4-5

O calendario de abril lembra a figura do Greco



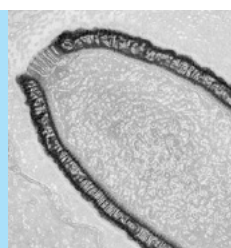
> 6

Adolfo Suárez, o temoneiro da transición



> 7

Los científicos resucitan un virus gigante



BASES DEL CONCURSO
MEJOR PERIODISTA
INFANTIL Y JUVENIL 2014

www.prensaescuela.es

Escolas do mundo

Seguindo os mapas de primeira páxina, achegámonos a cinco escolas do mundo, coa esperanza de conectar algún día non só a través do papel, senón facendo do «on line» o noso mellor contacto sen fronteiras.

> **Jesús Garrido** | cursosrepeducador.es



XOÁN A. SOLER

Aos alumnos xa non se lles pide que a letra sexa bonia

1. TORONTO, CANADÁ

¿Esquecemos a escritura a man?

Chéganos unha noticia asinada polo grupo Escolas Católicas de Toronto, Canadá, de que pretenden dedicarlle algún tempo a pór en práctica a escritura a man, xa moi esquecida pola maioría dos alumnos. Conta, por exemplo, a sorpresa dun pai que levaba ao seu fillo de 14 anos a recoller o pasaporte e non sabía como asinalo. Comentan tamén o emocionante que é ver aos alumnos de 17 anos como se adestran para estampar as súas firmas manuais e o comprobar que moitos alumnos non son capaces

de ler o que o profesor escribe no rotafolios ou nas lousas e de tomar notas a man recollendo as súas explicacións. E xa non lles piden aos alumnos que os seus escritos a man sexan bonitos, senón que abonda con que sexan lexibles. Finalmente, moitos cren aínda en destacar o ton humano que leva consigo a escritura manual.

■ **ACTIVIDADES.** ¿Facemos a proba en clase: ¿que escritura preferimos?
■ (<http://on.thestar.com/1pzH9ps>)

2. DUBAI, EMIRATOS ÁRABES

Novo impulso na educación das nenas

Segundo informou Irina Bokova, directora da Unesco, nunha conferencia que impartiu en Dubai, un dos sete emiratos que conforman os Emiratos Árabes Unidos (EAU), é necesario contar coa opinión dos líderes tradicionais relixiosos para que recorden a todos que no conxunto tradicional das súas normas e crenzas non figura que as mulleres, e neste caso as nenas, non deban ser integradas no sistema educativo. A igualdade de xénero é un dos seis obxectivos da Unesco para o 2015. As mulleres representan os dous terzos dos 774 millóns de adultos analfabetos. Nos Estados Árabes, no 2011, había 92 mozas por cada 100 mozos na escola primaria, e 93 na secundaria. Hoxe en día hai 97 en primaria e 98 en secundaria por cada grupo de 100 mozos. O progreso de promover a igualdade de xénero é claro, pero ten que mellorar aínda moito.

■ **ACTIVIDADES.** Abre Dubai en Internet. ¿Pódese dar alí ese problema?
■ (<http://bit.ly/1hdcWM9>)

3. NOVA ZELANDIA

Os alumnos poden levar á escola os seus propios ordenadores

(25/1/2014) Segundo información de *Stuff.co.nz*, na súa sección de educación, desde os primeiros días deste ano moitas Nelson Schools for Girls animaron aos seus alumnos a levar a clase o seu propio equipo de computadores, iPads, tabletas e todo o que queiran, aínda que a escola dispón das súas propias instalacións e recursos dixitais. Todo iso lles serve como suplemento importante dos libros, xa que lles proporciona a posibilidade dun traballo máis interactivo con outros alumnos e fontes de documentación e unha maior apertura á investigación e desenvolvemento dos temas que están a estudar. En clase de Inglés e Matemáticas utilizan preferentemente os libros. A situación é parecida noutras escolas, pero xurdiu entre todos a idea de que o importante non é deixarse levar pola novidade de estar ao día, senón medir as vantaxes e riscos que teñen para a aprendizaxe.

■ **ACTIVIDADES:** Se iso é tan claro, ¿por que non se fai? ¿Que opinas?
■ (<http://bit.ly/1g3qVPV>)

4. PROFESORES CHINESES EN INGLATERRA

Unha axuda para mellorar os resultados en matemáticas

O xornal inglés *The Telegraph* recolle a noticia de que 60 profesores chineses chegan ás escolas inglesas co fin de mellorar os seus estándares educativos. Con esta asistencia intentan mellorar o nivel de matemáticas dos alumnos, facendo desaparecer con esta experiencia a diferenza que existe entre as escolas dos países pertencentes ao Far East e os resultados que os alumnos obtéñen en Inglaterra, cuxos alumnos de 15 anos, segundo os datos das últimas probas internacionais, van de un a dous anos detrás dos alumnos de Xangai, Singapur, Hong Kong e Xapón. A mellora en matemáticas é imprescindible, terá unha gran influencia no progreso económico de país.

■ **ACTIVIDADES:** Na aprendizaxe cooperativa en clase, os alumnos máis listos ensinan aos que teñen dificultades. ¿Facémolo aquí ou hai que ir a China?
■ (<http://bit.ly/1dxsY59>)



EDUARDO PÉREZ

O ábaco emprégase para desenvolver habilidades de cálculo



GUSTAVO RIVAS

A televisión fai perder moitas horas de sono aos estudantes

5. COREA DO SUR

Os alumnos maiores dormen menos de 6 horas

(17/2/14) O periódico *The Korea Times* informa de que, segundo unha enquisa do National Youth Policy, os alumnos de *high school* dormen cada noite, como media, unhas 6 horas e 27 minutos. Os de ensino medio, 7 horas e 12 minutos. En cambio, os alumnos de primaria dormen unhas 8 horas e 19 minutos.

Un 70 % dos alumnos de *high school* din que non é suficiente o tempo para durmir, aínda que un 50 % dos mesmos alumnos atribúen tamén o cansazo ás

clases que teñen despois da escola e, como non, á televisión vendo películas e teleseries. Finalmente, un 80 % dos alumnos maiores din que só teñen de tempo libre ao día menos de dúas horas, e o que pode ser máis rechamante: un 37 % pensaron sobre a idea de suicidio e un 27,6 % citaron tamén algún conflito entre os membros da familia.

■ **ACTIVIDADES:** ¿Facemos unha enquisa aquí a maiores e pequenos?
■ <http://bit.ly/1o3ARmu>

¿Preparados para el futuro?

El actual sistema educativo no ha evolucionado con los tiempos

¿De verdad los estamos preparando (bien) para el futuro? Los niños que comiencen su escolaridad el próximo curso se jubilarán en el año 2076. ¿Tenemos alguna idea más o menos clara de cómo será el mundo entonces? ¿De qué es lo que pedirán para contratar trabajadores y profesionales en los diferentes campos? Ni siquiera estamos seguros de los cambios que vamos a vivir en la próxima década, así que es prácticamente imposible predecir ese futuro.

Lo que sí sabemos es que la tecnología, en especial la digital, va a seguir progresando a un ritmo frenético. Los adultos mayores de 30 años, que nacimos después de que se produjera la revolución digital, tuvimos que aprender a desenvolvernarnos con ella: se convirtió en algo imprescindible en nuestras vidas. Algunos, incluso, han llegado a ser expertos. Pero nada comparado con la habilidad tecnológica de los menores de 20 años, verdaderos nativos digitales. Y cuidado con los peques que ahora nacen y crecen rodeados de una tecnología aún más avanzada... Dentro de nada superarán a los adolescentes de su generación. Estamos, dicen los expertos, viviendo una verdadera revolución que no ha hecho más que empezar.

Ken Robinson, autor de *El elemento*, cuenta con gracia esta situación: «Cuando mi hijo James hacía los deberes del colegio, solía tener cinco o seis ventanas abiertas en el ordenador, el Instant Messenger parpadeaba continuamente, su teléfono móvil sonaba a cada momento y descargaba música y miraba la televisión por encima del hombro. No sé si hacía los deberes pero, hasta donde yo alcanzaba a ver, estaba dirigiendo un imperio, así que no me preocupaba demasiado». La pregunta es: ¿están las escuelas adaptadas a esta nueva realidad? ¿Respon-



GUSTAVO RIVAS

La revolución tecnológica que vivimos tendrá que reflejarse en la forma de enseñar

den los sistemas educativos a las nuevas necesidades de formación?

Ken Robinson analiza estas cuestiones y resume en tres puntos las características de la mayoría de los sistemas educativos del mundo, que califica de anticuados y caducos:

1. La obsesión por las habilidades lingüísticas y numéricas. Seguimos insistiendo en la lectura, la escritura y el cálculo igual que siempre. Pero nos olvidamos de las habilidades emocionales, la creatividad, la expresión artística o el pensamiento crítico.

2. La jerarquía de las materias. Sigue habiendo asignaturas fuertes y marías. En lo más alto se encuentran las matemáticas, las lenguas y las ciencias. En medio están las humanidades. En la

parte inferior se sitúa el arte (música, plástica, danza...).

3. La creciente dependencia de determinados tipos de evaluación. En todas partes se somete a los niños a una presión enorme para que cumplan los niveles de una serie de pruebas estandarizadas, como las del Informe PISA. Pero lo que miden estas pruebas... ¿es realmente útil para ellos?

Son razones históricas las que explican que la mayoría de los sistemas educativos actuales se hayan quedado así de obsoletos. Se crearon en los siglos XVIII y XIX y se diseñaron para responder a los intereses económicos de aquellos tiempos, marcados por la revolución industrial en Europa y en Norteamérica. ¡Pero el mundo ha cam-

ep ESCUELA DE PADRES

TEMA DEL MES: ¿Cómo debería ser el sistema educativo?

ETAPA: Educación obligatoria y posobligatoria.

LA FRASE: «La clave está en personalizar la educación, en descubrir los talentos individuales de cada niño. Cultivemos en ellos lo que los motiva y hace sentirse bien».

ALGUNAS CLAVES: Es muy posible que nuestros hijos vayan a tener múltiples profesiones (no solo múltiples trabajos) a lo largo de su vida laboral. Debemos potenciar la creatividad, el autoconocimiento y la búsqueda de intereses y capacidades personales.

PARA SABER MÁS: Programa 87.º de «Redes», de Eduard Punset, titulado «El sistema educativo es anacrónico», en el que entrevista a Ken Robinson. Especialmente significativo el video «En clase me aburro, estoy seguro de que eso está en Google», en el minuto 22.23: <http://goo.gl/LIYpZ>

biado! La única forma de enfrentarse a un futuro incierto es ayudar a los niños a descubrir todo su potencial, sea cual sea. Sus habilidades, sus talentos y sus pasiones. En palabras de Robinson: «El futuro de la educación no está en estandarizar, sino en personalizar. La educación no necesita que (solo) la reformen: necesita que la transformen».

> Ana T. Jack
anatjack@edu.xunta.es

Educar igual que en tiempos del bisabuelo

Consecuencias nefastas de un sistema educativo que no responde a la realidad de la sociedad en la que les ha tocado vivir a nuestros hijos e hijas:

1. Las escuelas matan la creatividad.

Nuestros sistemas educativos valoran mucho conocer la respuesta a una pregunta. Se forma alumnos «cortados por el mismo patrón» que saben dar las respuestas correctas. «Todos los niños empiezan el colegio con una imaginación brillante y buena disposición a correr el riesgo de expresar lo que piensan. Pero el sistema educativo se encarga de

aniquilar cualquier chispa de pensamiento creativo».

2. La mayoría de los estudiantes nunca llegan a explorar todas sus capacidades e intereses.

Si son buenos en matemáticas y lenguas, y saben adaptarse a las exigencias del sistema (libros de texto, exámenes, buen comportamiento...) van a triunfar. Si son excelentes deportistas, o tienen habilidades musicales, o una gran capacidad de oratoria pero no están motivados... van a fracasar. «Por eso a muchas de las personas que han triunfado en la vida no les fue bien en el colegio».

3. Los políticos siguen utilizando palabras como competitividad, empleabilidad y crecimiento económico para justificar la insistencia en las materias clásicas.

«Pero se equivocan. Porque en el siglo XXI los empleos y la competitividad dependen totalmente de esas cualidades que los sistemas escolares se están viendo obligados a reducir. Todas las empresas afirman que necesitan personas creativas, empáticas y capaces de pensar por sí mismas».

(Ideas extraídas de *«El elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo»*, de K. Robinson).



ABRIL 2014

Xaneiro	Febreiro	Marzo	Abril	Maio	Xuño	Xullo	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Decembro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Curso 2013/2014					Vacacións			Curso 2014/2015			



PINTO & CHINTO

< MARZO <table><tr><td>L</td><td>M</td><td>Me</td><td>X</td><td>V</td><td>S</td><td>D</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr><tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	L	M	Me	X	V	S	D						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							M 1 A OBRA DO MESTRE MATEO En 1188 terminouse a construción do pórtico da Gloria.	Me 2 DÍA INTERNACIONAL DO LIBRO INFANTIL	X 3 BENVIDO, MR. MARSHALL O presidente Truman ratificou en 1948 o plan de reconstrución de Europa denominado Plan Marshall.	V 4 MÚSICA DE ESPAÑA EN PARÍS Hai 100 anos que Granados estreou en París a súa suite para piano titulada Goyescas.	S 5 A INDÍXENA QUE FIXO HISTORIA Hoxe hai catro séculos que a princesa india Pocahontas casou co colo-no inglés John Rolfe.	D 6 RENACEN OS XOGOS OLÍMPICOS As primeiras olimpíadas da época moderna empezaron a celebrarse en Atenas en 1896.
L	M	Me	X	V	S	D																																																	
					1	2																																																	
3	4	5	6	7	8	9																																																	
10	11	12	13	14	15	16																																																	
17	18	19	20	21	22	23																																																	
24	25	26	27	28	29	30																																																	
31																																																							
L 7 DÍA MUNDIAL DA SAÚDE Hai hoxe catro séculos que O Greco faleceu en Toledo.	M 8 DÍA MUNDIAL DO POBO XITANO	Me 9 PAPA ESPAÑOL O cardeal Alonso de Borja foi elixido papa en 1455. Chamouse Calixto III.	X 10 O MELLOR NADADOR ESPAÑOL O nadador español Martín López-Zubero bateu en 1991 o récord do mundo de 200 metros costas.	V 11 PRIMEIRO PRESIDENTE GALEGO Antonio Rosón foi nomeado en 1977 presidente da Xunta de Galicia, aínda preautonómica.	S 12 NAUFRAGAR NA BEIRA O presidente Roosevelt morreu en Washington en 1945 poucos días antes do final da Segunda Guerra Mundial.	D 13 A IGUALDADE CONQUISTA HOLLYWOOD O primeiro actor negro que gañou un Óscar foi Sidney Poitier, hai hoxe cincuenta anos.																																																	
L 14 CUMPRE ANOS Hoxe, que empezan as vacacións de Semana Santa, hai 32 anos que se publicaba o primeiro número de La Voz de la Escuela.	M 15 CAIXEIROS AUTOMÁTICOS O Franklin Bank de Nova York lanzou en 1952 o primeiro cartón de crédito.	Me 16 AUTOMÓBIL «MADE IN SPAIN» Hoxe hai cen anos que saíu á rúa en Barcelona o primeiro coche de fabricación nacional, da marca Elizalde.	X 17 INTENTO ERRADO Produciuse en 1961 o gran fracaso da invasión da baía de Cochinos por exiliados cubanos.	V 18 O CIENTÍFICO DO SÉCULO Albert Einstein morreu discretamente en Princeton en 1955 aos 76 anos.	S 19 AIRES DE LIBERDADE Os primeiros concellos democráticos quedaron constituídos en España en 1979.	D 20 EN MEMORIA DO DESCUBRIMENTO A Expo de Sevilla inaugurouse neste día de 1992.																																																	
L 21 CHEGAN OS «JETS» O primeiro avión de pasaxeiros con motores de reacción foi un De Havilland Comet que voou de Londres a Roma en 1952.	M 22 DÍA DA TERRA	Me 23 DÍA MUNDIAL DO LIBRO E OS DEREITOS DE AUTOR	X 24 FAMA PÓSTUMA A novela O proceso, de Frank Kafka, foi publicada neste día de 1925, un ano despois da súa morte.	V 25 UNHA NOVELA CON TESE Daniel Defoe publicou o seu Robinson Crusoe en 1719.	S 26 DESTINADO A FACER VERSOS O poeta Vicente Aleixandre, premio Nobel de Literatura, naceu en Sevilla o ano 1898.	D 27 POETAS QUE VOLVEN O escritor gaditano Rafael Alberti regresou a Madrid en 1977, despois de vivir no exilio 38 anos.																																																	
L 28 UN LIBRO IMPORTANTE Isaac Newton presentou en 1686 a súa obra Principios matemáticos da filosofía universal.	M 29 O AUTOR DE «O BOSQUE ANIMADO» Hai cincuenta anos que faleceu en Madrid o escritor coruñés Wencesalao Fernández Flórez.	Me 30 GALEGUISTA CONSERVADOR O escritor galego Vicente Risco morreu en Ourense en 1963.					< MAIO <table><tr><td>L</td><td>M</td><td>Me</td><td>X</td><td>V</td><td>S</td><td>D</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td></tr></table>	L	M	Me	X	V	S	D				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
L	M	Me	X	V	S	D																																																	
			1	2	3	4																																																	
5	6	7	8	9	10	11																																																	
12	13	14	15	16	17	18																																																	
19	20	21	22	23	24	25																																																	
26	27	28	29	30	31																																																		

Adolfo Suárez foi despedido con aplausos e gratitude polo seu traballo

Os españois recoñeceron así a súa xestión durante a transición e o seu carácter aberto e dialogante

✚ O falecemento do expresidente Adolfo Suárez tivo dúas consecuencias na rúa. Por unha banda, foron unánimes as loanzas á súa xestión no período chamado a transición e ao seu carácter dialogante e aberto, loanzas que cunha soa voz discordante proviñan mesmo de aqueles que o combateron en vida. E por outra banda, a gratitude dunha clara maior parte dos españois polo seu traballo á fronte do país entre 1976 e 1983. Sendo todo iso certo, produciuse, como sempre que hai un falecemento, o que os sociólogos denominan «a procura da mellor imaxe». Isto é, existe unha tendencia natural no ser humano a

dulcificar os aspectos negativos do morto e a magnificar os positivos.

Con todo resulta innegable que Suárez goza neste días do recoñecemento e aprecio xeral, ata o punto de que se afirma aos catro ventos que o antigo franquista e logo convencido demócrata entrará na Historia con maiúsculas. Claro que non é o único ao que a xente lle amosou o seu agrimo. Aquí hai unha pequena mostra doutros, algúns deles case descoñecidos hoxe en día ou que todo o máis permanecen na memoria afastada.

✚ **Cristóbal Ramírez**
congostro@gmail.com



Suárez fala no seu escano co deputado Miguel Herrero de Miñón (arriba)

> ACTIVIDADES

✚ ¿Qué é a transición? Na Wikipedia tes unha explicación clara. ¿Por que cres que a xente apreciaba a Adolfo Suárez? ¿Sabes que enfermidade sufría o expresidente?

Outros dirixentes políticos que foron aclamados polos seus pobos

✚ **SUECIA**
Olof Palme:
asasinado en plena rúa

Olof Palme foi primeiro ministro de Suecia desde 1969 ao 1976 e desde 1982 ata 1986. O país, famoso polo respecto polas liberdades, non podía pensar que un primeiro ministro tivese que levar escolta na vida cotiá, de maneira que Palme e a súa muller foron o 28 de febreiro do 86 ao cine e, cando ían camiñando á saída, el recibiu varios tiros dun descoñecido. Xamais se soubo quen foi nin por que. Todo o país quedou conmocionado e mesmo hoxe é tema de conversa habitual. Palme foi un gran defensor dos dereitos dos países do Terceiro Mundo.

■ **ACTIVIDADE:** ¿Onde está Suecia? ¿Deben levar escolta os primeiros ministros?



Olof Palme

home respectado e querido polos seus concidadáns, xa que adoptou medidas revolucionarias como crear o primeiro sistema de seguridade social do mundo, a Lei do Seguro de Enfermidade, no 1883. O que a xente ignoraba era que el, un prusiano antisocialista, se opuxo sempre a esa lei. Morreu en 1898.

■ **ACTIVIDADE:** ¿Qué era ser prusiano? ¿Para que vale a Seguridade Social? ¿Haina en Galicia?

■ **GRAN BRETAÑA**
Churchill:
o home que derrotou aos nazis

Con todos os ventos en contra e unha p o b o a c i ó n desmoralizada, Winston Churchill chegou a *premier* da Gran Bretaña cunha fixación: opoñerse a calquera pacto e moito máis á rendición ante a Alemaña de Hitler, que entón tiña os seus exércitos espallándose triunfantes por Europa enteira. Foi primeiro ministro entre 1940 e 1945 (e logo entre o 51 e o 55), e prometeu «sangue, suor e bágoas». Levantou a moral de combate, resistiu todos os ataques e, coa axuda de Estados Unidos, derrotou aos nazis. Morreu en 1965 en medio da consternación popular. Foi premio Nobel de Literatura.

■ **ACTIVIDADE:** ¿Quen foron os nazis? ¿E Hitler? Churchill foi un gran orador: ¿que quere dicir isto?



Winston Churchill

■ **BRASIL**
Lula: o obreiro que chegou a presidente

Luíz Inacio da Silva, *Lula*, non foi primeiro ministro, senón xefe de Estado. É un caso sorprendente, porque era un humilde obreiro metalúrxico fillo de labregos e metido a sindicalista. El foi un dos que encabezou a longa loita contra a ditadura terriblemente represora dos militares brasileiros (1964-1985). Ocupou a presidencia do país desde o 2003 ao 2010, e adoptou medidas modernizadoras e sociais (incluíndo aumento de salarios) que lle granxearon o agrimo das clases populares e medias. Nin o cancro que sufriu lle fixo abandonar o sorriso que continúa amosando.

■ **ACTIVIDADE:** ¿Cal é a diferenza entre primeiro ministro e xefe de Estado? ¿Que é unha ditadura?

■ **ISRAEL**
Isaac Rabín:
morto por un xudeu

Un militar duro e intelixente no campo de batalla: así foi definido Isaac Rabín, xudeu ata a medula, que colgou o uniforme para se dedicar á política. Foi primeiro ministro de Israel entre 1974 e 1977 e desde 1992 ata que o



Lula da Silva

asasinou a tiros un ultradereitista da súa mesma nacionalidade en 1995. O impacto naquel pequeno país acostumado á violencia cotiá foi brutal, porque era a primeira vez que un xudeu asasinaba a outro por ideas políticas, ambos os dous dun pobo que se considera a si mesmo o elixido de Deus. A causa do atentado foi que Rabín consideraba, tras anos de guerra, que había que devolver territorios aos palestinos para acadar a paz.

■ **ACTIVIDADE:** ¿Quen son os palestinos? ¿Cal é o seu país? ¿Cal é a relixión maioritaria?

■ **CANADÁ**
Pierre Trudeau:
nunca fuxiu da polémica

Escritor (ten cinco libros publicados) e profesor universitario de dereito antes que carismático líder do Partido Liberal, Pierre Trudeau foi primeiro ministro de Canadá en varias ocasións. Home que xamais fuxía da polémica, fixo grandes achegas á igualdade cidadá nun país de inmigrantes, o que lle deu enormes cotas de popularidade. Sen embargo, tivo que dimitir xustamente polo contrario: en 1984 era, co 23 % de aceptación, o ministro máis impopular da historia do seu país. Dezaseis anos máis tarde, o seu funeral convertíase no máis concorrido de Canadá.

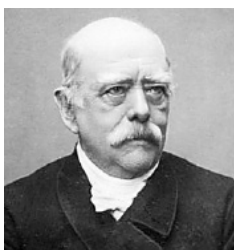
■ **ACTIVIDADE:** ¿Que defende a ideoloxía liberal? ¿Quen é o mellor polemista da clase?



Pierre Trudeau

■ **ALEMAÑA**
Bismarck: el gran político

«Todo é negociable agás a xeografía», explicada o chanceler Otto von Bismarck cando deseñaba a súa densa rede de pactos (e de guerras) que significaron o gran posicionamento de Alemaña na escena mundial. Foi coñecido como «o chanceler de ferro», pero malia o que poida parecer foi un



Otto von Bismarck

Un gigante microscópico revive

Un grupo de investigadores consiguen reactivar un virus congelado en Siberia desde hacía 30.000 años

Hace poco más de una década se extrajo en una región al noreste de Rusia una porción de suelo helado con 300 siglos de antigüedad. Años más tarde un equipo de científicos comenzó a trabajar con aquella muestra, que resultó contener un virus de gran tamaño. Y se propusieron averiguar si, tras miles de años congelado, podía volver a ser infectivo.

En la investigación, dirigida por científicos del Laboratorio de Información Genómica y Estructural de Marsella (Francia), se introdujeron muestras del suelo siberiano en cultivos de amebas, huéspedes habituales de los virus gigantes. Al cabo de un tiempo las amebas de uno de los cultivos empezaron a morir; estaban siendo parasitadas por el patógeno, que había salido de su estado latente y era de nuevo activo. Los virus, considerados como agentes infecciosos en el límite de lo vivo y lo inerte, necesitan invadir células de otros organismos para reproducirse y sobrevivir.

Pero lo singular de este virus no es solo que se haya conseguido revivirlo, sino también sus características. Se trata del virus de mayor tamaño que se haya identificado nunca, con 1,5 micras de longitud, equivalente al de algunas bacterias. Por su aspecto externo, los autores del estudio le dieron el nombre de *Pithovirus sibericum*: tiene forma ánfora, con una estructura en forma de tapón en uno de los extremos; y *pithos* es una palabra de origen griego que designa el recipiente para guardar alimentos.

También descubrieron otras propiedades que les llamaron la atención, como el hecho de que solo un tercio de las proteínas de este virus se parecen a las de otros, o que su material genético ocupa muy poco espacio, a pesar del gran tamaño de la partícula vírica.



El virus hallado en Siberia (derecha) es más grande que el de la gripe, pero no es peligroso para el ser humano. De todas formas, una buena higiene nos previene contra ellos

Por todas estas particularidades, los científicos piensan que se trata de una nueva familia de virus gigantes, que ampliaría la complejidad y diversidad biológica de este tipo de microorganismos.

GRANDES VIRUS

El mismo equipo de investigadores que ha realizado este estudio, había descubierto ya anteriormente otros virus gigantes, partículas infecciosas lo bastante grandes como para poder

observarse con un microscopio óptico.

En el 2003 ya describieron un tipo al que denominaron *Mimivirus* y el pasado año, el *Pandoravirus*, que hasta ahora el más grande nunca visto, con un tamaño cientos de veces mayor que otros virus, como el de la gripe. Estos gigantes microscópicos se pueden encontrar en diferentes medios, desde el agua dulce y la salada, hasta en suelos o incluso habitando en seres humanos. De todas formas, la mayoría de ellos, igual que el *Pithovirus*, tienen

preferencia por infectar amebas.

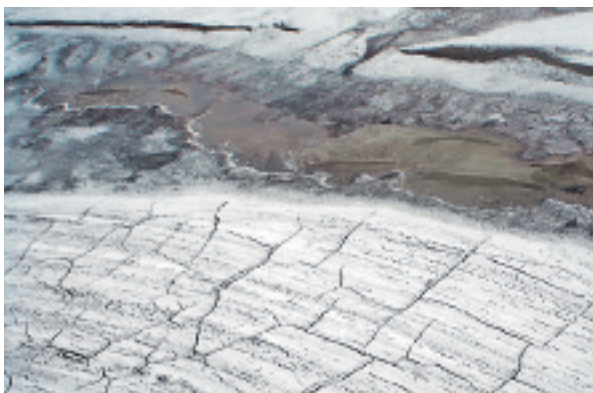
Al analizar su genoma, comprobaron que es más grande que el de muchas bacterias e incluso que el de algunas células de organismos más complejos. Y algunos de sus genes codifican funciones no habituales en los virus. Esto, además de otras cuestiones, les llevó a plantear la posibilidad de que pudiera tratarse de una nueva rama en el árbol de la vida.

> Susana Pérez

Microbios bajo el suelo helado

Los autores de este trabajo advierten de un posible riesgo sobre el que habría que estar atentos. Y es que el calentamiento global está contribuyendo a derretir las capas más superficiales de los suelos helados, a lo que se suma la actividad minera en estas regiones. Por ello, piensan que podrían liberarse otros microorganismos que, como el *Pithovirus*, pudieran reactivarse, aunque este no es peligroso para los seres humanos. Sin embargo, otros investigadores consideran que la amenaza de que virus peligrosos para nuestra salud pudieran extenderse es mínima. Además, no todos los virus son perjudiciales, incluso pueden ser beneficiosos, como los que se emplean a modo de herramientas en biotecnología y medicina.

Los suelos congelados, que reciben el nombre de permafrost,



En Siberia, el permafrost puede alcanzar cientos de metros de profundidad
BROCKEN
INAGLORY

abundan en latitudes cercanas a los polos. En el hemisferio norte, ocupan alrededor del 25 % del terreno y se caracterizan por mantenerse a una temperatura por debajo de cero grados durante al menos dos años consecutivos; cuando se deshiela, estacionalmente, lo hace tan solo hasta una profundidad de unos 50 centímetros.

En algunas regiones donde

existe permafrost, como en Siberia, puede alcanzar cientos de metros de profundidad, formando capas de subsuelo que no se han derretido desde su formación, en algunos casos hace miles de años. En este medio se han conservado en estado latentes durante miles de años microorganismos como el *Pithovirus*, que se halló en una muestra obtenida a 30 metros de profundidad.

> LA MEDIDA DE LO MICRO

Para imaginar las dimensiones de partículas tan pequeñas como los virus, puede resultar útil tomar una referencia de partida manejable a nuestra escala. Por ejemplo, el límite de lo que pueden distinguir nuestros ojos es 1 milímetro, el tamaño de un piojo. Las bacterias y los virus gigantes, miden alrededor de una milésima de milímetro, una micra; los virus más pequeños son unas diez veces menores.

> EN LA RED

■ «La escala del universo». Un interactivo con el que viajar desde lo más pequeño hasta lo más grande, desde las partículas subatómicas hasta los objetos más lejanos del universo. Los virus

gigantes y otros microorganismos con los que compararlos en tamaño están también aquí. Además, el programa permite con un clic obtener información de los objetos que se hallan en el recorrido: <http://htwins.net/scale2/lang.html>

■ «El sitio de los virus gigantes», creado por científicos especialistas en el análisis de estos microorganismos, ofrece una sección con imágenes de «Mimivirus» en diferentes fases de su ciclo: <http://www.giantvirus.org/gallery.html>

■ «Arte microbiano». Una página con numerosos ejemplos de cómo el mundo de los microbios puede inspirar creaciones artísticas: <http://www.virology.ws/art/>

Disfruta de las aves en primavera... ¡Y del canto del cuco!

Este pájaro recorre cada año una gran distancia desde África para estar junto a nosotros

Las aves nos han fascinado desde siempre a los humanos. Son vertebrados como nosotros, muy fáciles de contemplar y observar, los colores y las voces de muchas de ellas son increíblemente hermosos, son misteriosamente inteligentes... Y vuelan. ¿Habríamos inventado aviones los humanos de no haber existido las aves? Quizás no. Leonardo da Vinci estudió con todo detenimiento los vuelos de los pájaros para diseñar los primeros ingenios voladores. Hoy la aeronáutica dedica muchos esfuerzos a estudiar el vuelo de los colibrís para crear diminutos drones.

Gracias a lo fácil que es observarlas, las aves se convirtieron desde época muy temprana para todas las culturas en portadoras de información acerca del entorno que comparten con nosotros. Por ejemplo, acerca de los cambios en la meteorología, tan importantes para actividades como la caza o la agricultura. Incluso se las

consideraba mensajeras de los dioses. Hoy la ciencia se sirve de ellas para estudiar fenómenos como el cambio climático, y todas las naciones disponen de leyes para su protección, al tiempo que son cada vez más las personas de todas las edades que dedican buena parte de su tiempo libre a disfrutar de su observación.

¿Y qué mejor momento del año para disfrutar de las aves que la primavera? ¿Y qué mejor música que el canto del cuco para representar esta estación del año? El cuco, además, es ideal para reflexionar sobre los dos párrafos anteriores: vuela grandes distancias desde África para venir junto a nosotros, su presencia ha dejado honda huella en nuestra cultura popular y está siendo afectado por el cambio climático. Por este motivo la ciencia está dedicando muchos esfuerzos a estudiar su ecología y sus viajes.

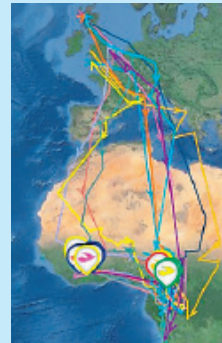
> Antonio Sandoval



El cuco es una ave que ha dejado huella en la cultura popular

CUCOS VÍA SATÉLITE

Apuntaos esta página web, cuya dirección abreviada es <http://bit.ly/1gAL0mB>. En ella vais a poder seguir, en tiempo real y día a día, los viajes hacia el norte de 12 cucos británicos equipados con pequeños emisores vía satélite. Buscad el botón de animación de sus rutas y comprobaréis por dónde han estado desde el mes de mayo del año pasado, y cómo algunos eligen una ruta migratoria y otros otra. ¿Por qué será? En el momento de escribir esto aún no han cruzado el desierto del Sáhara. Quizás ahora mismo, mientras estás leyendo esta página, estén ya en plena travesía del mayor mar de arena del planeta.



Enviadnos vuestras citas

Como sabéis, desde La Voz de la Escuela estamos recopilando cuantas citas de cuco nos enviáis para con ellas crear al final de curso un mapa en el que comprobaremos cómo ha ido llegando esta primavera la especie a Galicia y cuál es su distribución en nuestra comunidad. Necesitamos la ayuda de todos: escolares, profesores, mamás y papás, abuelos y abuelas, el resto de la familia, los amigos... ¡Así que estad muy atentos!

■ Quienes escuchéis al cuco debéis enviar un correo electrónico al buzón prensa-escuela@lavoze.es indicando cuántos cucos habéis oído, el nombre de quien o quienes lo habéis escuchado, la hora, la fecha y el lugar (parroquia, municipio, provincia) y, si es posible, las coordenadas X e Y.

■ Recordad que es muy importante también saber si, a pesar de estar atentos, no sois capaces de oírlo. Eso querrá decir que el cuco no aparece por vuestra zona. ¿Ha sido así siempre? Preguntad a vuestros padres y abuelos, y enviadnos sus respuestas. ¡Muchas gracias!

