

la voz de la
escuela
www.prensaescuela.es



GUSTAVO RIVAS

La Unesco recuerda este día la importancia de facilitar el pluralismo cultural y lingüístico, así como la integración y participación de las personas que proceden de otros horizontes culturales

Día Mundial de la Diversidad Cultural

Lo celebramos hoy con un símbolo: «Todas las puertas de clase quedarán abiertas todo el día»

Este día mundial fue proclamado por la Unesco en noviembre de 1994, con el objetivo de promover y reconocer la diversidad cultural como patrimonio de la humanidad.

■ Seleccionamos hoy una serie de palabras clave para nuestro Fichero de términos que recordamos, de vez en cuando en nuestras páginas, para que profesores y alumnos dispongan de un recurso inmediato, amplio y actualizado de las claves de noticias importantes: *civilizaciones, coexistencia, comprensión, cooperación, cultura, desarrollo sostenible, diálogo, diversidad, paz, solidaridad, patrimonio material/inmaterial, tradiciones.*

LA DECLARACIÓN

La declaración de la Unesco sobre diversidad cultural se publicó en noviembre del 2001. Tiene 20 apartados de no fácil lectura, pero elegimos los textos

más claros, accesibles y prácticos para nuestro trabajo en la escuela.

1. ¿Hay alguien en tu escuela que cumpla con las tres últimas palabras de esta recomendación?

■ Favorecer el intercambio de conocimientos y de las prácticas recomendables en materia de pluralismo cultural con miras a facilitar la inclusión y la participación de las personas y de los grupos que proceden de horizontes culturales variados.

2. ¿Alguien en tu clase que hable una lengua distinta a la tuya?

■ Salvaguardar el patrimonio lingüístico de la humanidad y apoyar la expresión, la creación y la difusión en el mayor número posible de lenguas.

3. Esta es más fácil: ¿cuántos usamos en el aula nuestra lengua materna?

■ Fomentar la diversidad lingüística —respetando la lengua materna— en todos los niveles de la educación, don-

dequiera que sea posible, y estimular el aprendizaje del plurilingüismo desde la más temprana edad.

4. Reunidos de tres en tres, anotad conocimientos y habilidades interesantes que habéis aprendido fuera de la escuela y con otros métodos distintos. ¿Es cierto que solo se aprende en la escuela?

■ Incorporar al proceso educativo, tanto como sea necesario, métodos pedagógicos tradicionales, con el fin de preservar y optimizar los métodos culturalmente adecuados para la comunicación y la transmisión del saber.

5. ¿Qué quieren decir esos términos: «alfabetización», «nativos digitales»? ¿Es vuestro caso? ¿Qué echáis de menos?

■ Fomentar la alfabetización electrónica y acrecentar el dominio de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

6. Y ahora, a lo nuestro de La Voz de la Escuela. ¿En qué grado piensas que el estudio de las noticias ayuda a cumplir y desarrollar el sentido de diversidad cultural que se busca en este día mundial?

■ Estimular la producción, la salvaguardia y la difusión de contenidos diversificados en los medios de comunicación y las redes mundiales de información.

> ACTIVIDADES

1. Si quieres conocer el texto entero sobre la Declaración sobre la diversidad cultural (<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160m.pdf>)

2. Y, ahora, a buscar algunas noticias que confirmen este sentido universal del que existen ya buenos ejemplos en el panel de la 2.

> 4-5

Este año «El Niño» volverá a portarse mal



> 6

As aulas fomentan a preocupación pola paisaxe



> 7

As graxas que fan adelgazar co frío



VISITA LA WEB DE PRENSA-ESCUELA
www.prensaescuela.es

Día de portas abertas

Seleccionamos unhas cantas noticias que van axudarnos a facer algo neste día na aula e demostrar que a porta de clase non se pecha nunca: e nin moito menos hoxe. ¡Todas as clases do colexio coas portas abertas! Un bo símbolo para dar entrada á diversidade.

> **Jesús Garrido** | cursosrepeducador.es

1. BIBLIOTECA INTERNACIONAL

Inaugurada en Santiago a Biblioteca Internacional da Diversidade Cultural

(La Voz, 13/5/2014) CampUSCulturae inaugurou a Biblioteca Internacional da Diversidade Cultural, un espazo bibliográfico e documental especializado nas linguas e culturas de todo o mundo, e que era unha das aspiracións do proxecto, cofinanciado pola Axencia da Cultura da Unión Europea. García explicou que polo momento na Biblioteca Internacional da Diversidade Cultural poderá lerse en 32 linguas repartidas en cinco mil volumes recibidos integramente por doazóns. «A idea é que vaia crescendo», sinalou.

■ **ACTIVIDADES.** ¿Estará ben escrito iso de CampUSCulturae, con esas dúas maiúsculas no medio e as dúas letras «ae» ao final? ¿Talvez teña algo que ver coa cultura da universidade onde está a biblioteca e a lingua antiga de onde procede o noso idioma?



XOÁN A. SOLER

Os xaponeses durante a cerimonia de irmandamento celebrada na catedral

3. TANABE E SANTIAGO

Monxes budistas e sacerdotes sintoístas xaponeses celebran na catedral a unión de Tanabe e Santiago

(La Voz, 13/5/2014) Monxes budistas e sacerdotes sintoístas participaron na catedral de Santiago nunha cerimonia de conmemoración da inscrición na lista do patrimonio mundial da Unesco dunha ruta xaponesa de peregrinación irmandada co Camiño de Santiago. Un grupo de monxes do templo budista Seigantoji interpretaron o *Shugendō*, parte dun ritual de exercicios das montañas do Camiño de Kumano-Kodo, e outro grupo do santuario de Koyasan interpretaron cánticos rituais *shomyō*.

Sacerdotes do santuario Kumano Hongu Taisha representaron a danza *noh* e sacerdotisas do Kumano Hayatama Taisha exhibiron a danza *kamunagi-non mai*.

■ **ACTIVIDADES.** ¿Desde cando están irmandados o Camiño de Kumano Kodo e o de Santiago, as dúas únicas vías de peregrinación que así figuran na Unesco? ¿Queres darche un bo paseo virtual por Kumano Kodo a través desta dirección? Impresionante: <http://www.tb-kumano.jp/es/kumano-kodo/maps/>



ÓSCAR VÁZQUEZ

Alves (dereita), nun partido contra o Celta

2. CAMPAÑA CONTRA O RACISMO

Dani Alves cómesse un plátano que lle lanzan desde a bancada e desata unha campaña contra o racismo

(La Voz, 28/4/2014) Dani Alves converteu un xesto moi desagradable nunha mera anécdota. O lateral brasileiro recibiu un insulto racista durante a segunda parte do Villarreal-Barcelona, pero reaccionou con enxeño e restou dramatismo a unha escena lamentable. Alves dispúñase a lanzar un saque de esquina no minuto 76 do xogo e desde a bancada tiráronlle un plátano, un insulto racista moi común por desgraza no fútbol europeo. O brasileiro remangouse os pantalóns como pensando que facer ante a ofensa, pero reaccionou pelando o plátano e dándolle unha boa dentada.

■ **ACTIVIDADES.** «Sufrín moito racismo en España. Por desgraza, xa aprendín a convivir con iso. Ao principio chocábame bastante, pero agora non lle dou importancia». ¿Sabes como castigaron a ese incontrolado seareiro?

4. OUTRAS GALAXIAS

Unha nena rusa de 13 anos inventa unha nave que podería chegar a outras galaxias máis rápido

(La Voz, 31/3/2014) Unha nena rusa de 13 anos, Ekaterina Trúsheva, presentou un proxecto de nave espacial capaz de chegar a outras galaxias en 42 anos, un fito bastante reseñable, xa que os aparellos que existen actualmente tardarían uns 50.000. Ademais, unhas 500 persoas poderían viaxar no seu interior. Trúsheva decidiu crear esta nave ao coñecer que algún día o Sol morrería e a Terra sería engulida. Segundo explicou, esta nave podería salvar aos habitantes da Terra (o mesmo nome co que bautizou ao vehículo), que poderían viaxar a outros mundos onde poder establecerse de novo. O Instituto Internacional de Educación Espacial de Alemaña escolleu á nena para participar co



XOÁN A. SOLER

O dúo de galaxias Arp 142, fotografado polo «Hubble»

seu equipo na competición de construción de vehículo para a exploración humana da NASA.

■ **ACTIVIDADES.** Como combustible usará o medio ambiente interestelar, que é nun 70 % hidróxeno. Este hidróxeno sería captado por un embudo magnético, despois comprimiríase e finalmente quentárase por reacción termonuclear. ¿Podes acudir ao teu profesor para que che explique mellor isto?

5. VERSIÓN ORIXINAL

O Congreso debate fomentar a versión orixinal das películas para mellorar os idiomas

(La Voz, 16/10/2013) A Comisión de Cultura do Congreso dos Deputados debate hoxe a proposta do PP de fomentar a recepción das películas na súa «forma e idioma orixinal» para «a mellora das capacidades lingüísticas dos mozos», así como para «comprender e valorar» mellor as obras cinematográficas. Esta iniciativa forma parte dun paquete de propostas presentadas polos populares no Congreso dos Deputados para fomentar a alfabetización mediática e dixital das obras cinematográficas e audiovisuais. Estas medidas pretenden axudar aos cidadáns a «comprender e valorar» mellor as obras cinematográficas e audiovisuais, de modo que se disfrute o máis amplamente posible delas, ademais de favorecer a diversidade cultural e contribuír a formar un pensamento crítico.

■ **ACTIVIDADES.** Din que un dos motivos de por que os alumnos portugueses teñen mellor ton cando falan en inglés ou en francés é porque oen as películas en idioma orixinal subtituladas. ¿Cres que é certo?



MARCOS RODRÍGUEZ

Los exámenes escritos no hacen justicia a la capacidad de aprendizaje de algunos alumnos

Niños con TDAH y exámenes

Pautas para mejorar el rendimiento de los hijos con déficit de atención

Suelen ser desordenados y con atención dispersa: se dejan los libros en la taquilla cuando tienen que llevarlos a casa para los deberes y se olvidan el material en casa o incluso las tareas que han preparado por puro despiste. A la hora de ponerse a estudiar tienen problemas para planificarse, para priorizar tareas y para distinguir la información relevante de la secundaria. En los exámenes no son capaces de reflejar todo lo que saben: se bloquean y no recuerdan lo aprendido, responden de forma incompleta, se expresan mal y pueden llegar a cometer errores de cálculo o a fallar una pregunta por leer demasiado rápido el enunciado.

Hablamos de los estudiantes que padecen un trastorno por déficit de atención, con o sin hiperactividad. Aunque, por supuesto, no hay un caso igual a otro, en general los exámenes escritos no les hacen justicia. Responden mu-

cho mejor ante preguntas espontáneas en clase, ante trabajos de grupo o ante pruebas tipo test. Las razones por las que esto es así son varias:

- 1. Errores por falta de atención.** Dejar preguntas sin contestar por despiste, confundir el nombre de un país (Suecia por Suiza), olvidarse de *las que te llevas* en una suma o no ver que el examen continuaba por detrás son errores típicos en niños con TDAH debido a la inatención característica de este trastorno.
- 2. Dificultad para plasmar lo que saben de forma organizada y con una buena expresión escrita.** La mayoría de los niños con hiperactividad son cognitivamente impulsivos y responden a las preguntas con lo primero que se les viene a la cabeza. También es típico que vuelquen la información de forma incompleta y desorganizada.
- 3. Pensamientos negativos.** Los pensamientos negativos que los niños

hiperactivos pueden tener a la hora de realizar un examen, asociados al miedo al fracaso, la baja autoestima y la presión de su entorno para que apruebe, pueden llegar a bloquearlo y a impedirle que se concentre en las preguntas del examen.

- 4. Falta de tiempo para terminar el examen.** Debido a las características cognitivas de los TDAH (procesamiento lento), es frecuente que muchos de ellos encuentren dificultad para realizar los exámenes dentro del tiempo límite. Necesitan un tiempo extra para reflejar lo que saben.
- 5. Faltas de ortografía.** Es frecuente que el alumnado con TDAH tenga mala caligrafía (debido a cierta torpeza con la motricidad fina) y mala ortografía. Estos factores pueden convertir en casi ilegible el examen, lo que repercute negativamente en su puntuación.

Como conclusión: los niños y niñas

EP ESCUELA DE PADRES

TEMA DEL MES: Los retos del final del curso.

ETAPA: Primaria y secundaria.

LA FRASE: «Los TDAH en los exámenes se bloquean con facilidad. Les ayuda mucho algo tan sencillo como que en un examen de matemáticas les den cada problema en una hoja. Y todo lo que puedan hacer oralmente o tipo test, siempre mejor que por escrito» (Isabel Orjales).

ALGUNAS CLAVES: La ley educativa contempla, dentro de las medidas ordinarias, la posibilidad de adaptar los tiempos y procedimientos de evaluación de los alumnos con necesidades educativas especiales, como los niños con TDAH. Por ejemplo: hacer pruebas orales en vez de escritas, asegurarse de que entienden las instrucciones de cada pregunta o dejarles más tiempo para hacer el examen (Decreto 229/2011, por el que se regula la atención a la diversidad del alumnado en la comunidad autónoma de Galicia).

PARA SABER MÁS: Federación española de asociaciones de ayuda al déficit de atención e hiperactividad:

<http://www.feadah.org/es/>

con TDAH no solo deben estudiar los contenidos, sino que además deben entrenarse en la propia realización de exámenes escritos. Con la ayuda de sus padres podrán aumentar su rendimiento y hacer justicia así a todo el esfuerzo que invierten y que no siempre se hace visible.

> Ana T. Jack

anatjack@edu.xunta.es

Ayudar desde casa

- 1. Ayúdale a preparar bien el examen.** Cuanto mejor se sepa la materia, más seguro se sentirá y mejor lo hará.
- 2. Practica con él la realización de exámenes escritos,** intentado hacerlo en las mismas condiciones de tiempo y de aislamiento que en un examen normal. Luego revisa con él aciertos y errores.
- 3. Ayúdale a controlar los pensamientos negativos.** En vez de pensar «No se me dan bien los exámenes» o «Voy a suspender», enseñale a sus-

tituirlos por pensamientos positivos como: «He estudiado y me sé la materia, así que lo voy a hacer bien».

- 4. Enseñale a controlar la respiración:** los ejercicios de respiración pueden ayudarle a calmarse en los exámenes, sobre todo si se trata de una respiración profunda (llamada respiración diafragmática). Así es como deben respirar: inhalar (inspirar) lenta y profundamente cogiendo aire por la nariz y después exhalar (expirar) soltando lentamente el aire por la boca.

Hay que hacerlo cuatro veces seguidas. Con un poco de práctica su cuerpo aprenderá a relajarse.

- 5. El día del examen:**

- Recuérdale que puede preguntar al profesor las dudas que tenga acerca de las preguntas del examen.
- Que ponga el reloj en la mesa para organizarse bien el tiempo.
- Que empiece por contestar las preguntas más fáciles pero sin impulsividad: que se obligue a leer al menos dos veces el enunciado y a esbozar un

esquema en una hoja aparte con lo que va a responder.

- Que haga un esfuerzo por redactar de la mejor manera posible cada concepto (no vale con poner tal cual el esquema que se ha memorizado).
- Obligatorio: que deje al menos cinco minutos para asegurarse de que ha puesto el nombre en el examen, que ha respondido todas las preguntas, que no hay razonamientos equivocados, operaciones mal hechas ni demasiadas faltas de ortografía.



«El Niño» volverá por Navidad

Los meteorólogos creen que el fenómeno de este año será especialmente violento

Para los agricultores de la India, la llegada de los monzones durante el verano es una auténtica bendición. Sus cosechas dependen de la lluvia que acompaña a estos vientos. Por eso, cuando el monzón falta a su cita, el hambre se extiende por el país. Fue lo que sucedió en 1899, cuando la ausencia del monzón del océano Índico causó una gran hambruna. A raíz de aquel desastre, el Gobierno británico decidió encargar al meteorólogo Gilbert Thomas Walker (1868-1958) la elaboración de un sistema de predicción de los monzones. En 1904 Walker había sido nombrado director general de Observaciones en la India.

Durante los siguientes quince años recopiló una gran cantidad de datos meteorológicos y trató de relacionarlos con las temperaturas y la frecuencia de las lluvias en diferentes épocas de año. Fracasó en su intento, pero hizo un descubrimiento sorprendente: en los océanos Índico y Pacífico sur, la presión atmosférica se comportaba como un gigantesco balancín. Durante meses, o incluso años, una presión inusualmente elevada en la región occidental del Pacífico se correspondía con una presión inusualmente baja en el Índico, y viceversa. Walker descubrió también que las oscilaciones en la presión provocaban cambios muy bruscos en los vientos y las lluvias, y originaban la ausencia de los monzones. El fenómeno se conoce como oscilación del sur.

«LA NIÑA»

Existe otra región en la planeta en la que la economía local y el comportamiento del océano están estrechamente vinculados. Desde hace siglos, los habitantes de las costas de Perú y Chile saben que cuando se detienen los vientos alisios, que soplan en dirección sur-norte, disminuyen las corrientes frías que ascienden desde el fondo del océano y aumenta la temperatura superficial del agua. Puesto que los afloramientos fríos son los que arrastran los nutrientes necesarios para mantener en funcionamiento la red trófica del océano; este acontecimiento, que se conoce como *El Niño* por suceder en fechas próximas a la Navidad, marca el fin de la temporada de pesca.

En 1950 se descubrió que *El Niño* y la oscilación del sur no eran acontecimientos aislados, sino que ambos formaban parte de una compleja interacción entre el océano y la atmósfera que afecta a todo el planeta.

Desde entonces, los científicos usan el término ENSO (del inglés, *El Niño-Southern Oscillation*) para referirse a este fenómeno. El nombre de *El Niño* así, a secas, lo reservan para referirse a la fase cálida de la ENSO y utilizan el de *La Niña* para describir su fase fría, que también influye poderosamente en el clima de las regiones costeras. En las décadas de los ochenta y noventa del siglo pasado se puso a punto un sistema de seguimiento de las condiciones oceanográficas que permite predecir cuándo va a producirse una ENSO. Su intensidad, y por tanto sus efectos, son muy variables. Así, por ejemplo, las de 1986-87 y 1991-95 fueron suaves, pero las de 1982-83 y 1997-98 tuvieron consecuencias realmente devastadoras.

Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL
El Niño de 1997-98, que fue uno de los más dramáticos del siglo XX, provocó lluvias torrenciales, inundaciones, aludes de barro y grandes olas en la costa oriental de América y sequía e incendios en varias regiones del Pacífico occidental, la costa oeste de América del sur y la cuenca amazónica. En Florida, donde no suelen producirse tornados, hubo decenas de ellos. Se produjeron miles de muertes en todo el mundo y se estima que las pérdidas económicas alcanzaron los 72.000 millones de euros. La vida salvaje también se vio afectada. En la costa pacífica de América murieron poblaciones enteras de focas, iguanas y leones y aves marinas. El calentamiento del agua superficial del océano produjo la destrucción de extensas zonas de arrecifes de coral en el océano Índico, el sudeste asiático y el oeste del Pacífico. Este fenómeno, que se conoce como blanqueamiento (*bleaching*, en inglés) también se produce como consecuencia del calentamiento global, así que este año, en el que van a coincidir ambos fenómenos, los corales que viven en las costas tropicales van a pasarlo especialmente mal.

Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL

El fenómeno de este año será especialmente violento. Los meteorólogos esperan que a finales de este año se produzca un *El Niño* de gran intensidad. Así lo indican diferentes circunstancias, como el hecho de que una enorme masa de agua caliente está cruzando el océano Pacífico escondida a 150 metros bajo la superficie. Y cuanto mayor es el calentamiento del agua del Pacífico mayor suele ser el fenómeno de *El Niño*. Según los datos que maneja la Agencia del Océano y la Atmósfera de EE.UU. (NOAA, en sus siglas en inglés), la probabilidad de que se produzca una ENSO este año irá aumentando hasta alcanzar el 65 % a finales de verano. En la página web de la prestigiosa agencia se puede consultar una animación de la variación de la temperatura superficial del Pacífico entre el 19 de febrero y el 7 de mayo pasados. Se ve perfectamente cómo se ha ido extendiendo la masa de agua caliente y cómo su temperatura se ha incrementado hasta alcanzar los 30 grados frente a las costas de América Central y Nueva Guinea. Los científicos del Centro Regional del Clima para el Oeste

> Francisco J. Franco del Amo
paco franco2@gmail.com

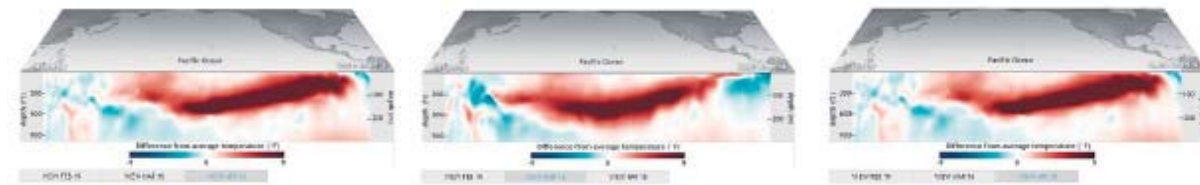


«El Niño» suele provocar alteraciones meteorológicas como inundaciones, grandes olas o lluvias torrenciales

MARCOS MÍGUEZ

¿Qué va a suceder este año?

Los meteorólogos esperan que a finales de este año se produzca un *El Niño* de gran intensidad. Así lo indican diferentes circunstancias, como el hecho de que una enorme masa de agua caliente está cruzando el océano Pacífico escondida a 150 metros bajo la superficie. Y cuanto mayor es el calentamiento del agua del Pacífico mayor suele ser el fenómeno de *El Niño*. Según los datos que maneja la Agencia del Océano y la Atmósfera de EE.UU. (NOAA, en sus siglas en inglés), la probabilidad de que se produzca una ENSO este año irá aumentando hasta alcanzar el 65 % a finales de verano. En la página web de la prestigiosa agencia se puede consultar una animación de la variación de la temperatura superficial del Pacífico entre el 19 de febrero y el 7 de mayo pasados. Se ve perfectamente cómo se ha ido extendiendo la masa de agua caliente y cómo su temperatura se ha incrementado hasta alcanzar los 30 grados frente a las costas de América Central y Nueva Guinea. Los científicos del Centro Regional del Clima para el Oeste



Gráficos de la variación de la temperatura de la superficie del Pacífico

de Sudamérica coinciden con las lluvias monzónicas. En estos lugares aumentará la probabilidad de que se produzcan sequías e incendios forestales. Por el contrario, otras zonas, como el oeste de EE.UU., se verán afectadas por grandes tormentas e inundaciones. Es muy probable que en la costa de California el nivel del mar aumente hasta treinta centímetros. Este hecho, combinado con las fuertes lluvias, podría llegar a provocar inundaciones devastadoras. Los países de América central y del sur tendrán que hacer frente a grandes tormentas e inundaciones y, paradójicamente, también a sequías.

LLUVIA Y SEQUÍAS

Como consecuencia de *El Niño* del 2014, la lluvia será muy escasa en ciertas zonas del planeta, como Asia y Australia, lo que puede llegar a afectar a la intensidad de

las lluvias monzónicas. En estos lugares aumentará la probabilidad de que se produzcan sequías e incendios forestales. Por el contrario, otras zonas, como el oeste de EE.UU., se verán afectadas por grandes tormentas e inundaciones. Es muy probable que en la costa de California el nivel del mar aumente hasta treinta centímetros. Este hecho, combinado con las fuertes lluvias, podría llegar a provocar inundaciones devastadoras. Los países de América central y del sur tendrán que hacer frente a grandes tormentas e inundaciones y, paradójicamente, también a sequías.

La buena noticia es que, al ser capaces de predecir la ocurrencia

e intensidad de *El Niño* de este año, podemos prepararnos para su llegada y tratar de amortiguar sus efectos. Algunas regiones, como California, parten en posición de ventaja. Otras, como los países de América Central y del Sur, son

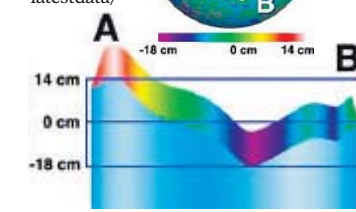
más vulnerables y seguramente necesiten ayuda. En este sentido, los pronósticos locales del tiempo son muy importantes, porque las predicciones a gran escala suelen equivocarse en los detalles regionales.

«EL NIÑO» EN EL SIGLO XXI

En este siglo se han producido cuatro fenómenos de «El Niño». Los tres primeros fueron casi consecutivos. Tuvieron lugar entre junio del 2002 y marzo del 2003, entre agosto del 2004 y febrero del 2005, y entre octubre del 2006 y febrero del 2007. El cuarto se hizo esperar un poco más, porque se produjo entre agosto del 2009 y mayo del 2010. Ahora, después de una pausa de cuatro años, nos visita de nuevo. Y promete ser peleon.

A vista de satélite

La NASA utiliza su satélite OSTM/Jason-2 para medir constantemente la altura de la superficie de mar. Puede parecer que este dato no tiene nada que ver con *El Niño*, pero lo cierto es que sí. De hecho, medir la altura de la superficie del mar es uno de los métodos más eficaces para seguir la evolución de la ENSO a lo largo del año y predecir qué va a suceder. Esto se debe a que, al calentarse por efecto de *El Niño*, el agua del mar se dilata y aumenta su altura en las zonas de la superficie más afectadas por el fenómeno. En esta página de la famosa agencia espacial pueden consultarse los últimos datos sobre *El Niño* y la oscilación del sur enviados por el Jason-2: <http://sealevel.jpl.nasa.gov/science/elnino/pdo/latestdata/>



> PREGUNTA A UN CIENTÍFICO

Estas son algunas de las preguntas sobre «El Niño» que nos hicieron los estudiantes gallegos a través de la sección Preguntas a un Científico de La Voz de la Escuela, y las respuestas que les dimos.

■ Vimar Arrieta, que estudia en el Colegio Carmelitas de Vigo, nos preguntó: ¿Qué le hace más daño a la Tierra, el calentamiento global o la catástrofe de «El Niño»?

■ El calentamiento global es un fenómeno artificial debido a la acumulación en la atmósfera de los gases de efecto invernadero (sobre todo dióxido de carbono) producidos por los seres humanos en sus industrias y explotaciones. Por el contrario, «El Niño» es un fenómeno oceanográfico natural que afecta solo a Sudamérica y que se produce cuando las corrientes cálidas del centro del Pacífico sur se acercan a la costa y provocan la disminución de la producción del plancton, que es el principal alimento de los arenques, las sardinas y otros peces fundamentales en la cadena alimenticia humana y del océano. Así pues, el impacto producido por «El Niño» es mucho menor que el producido por el calentamiento global. Además, dado que es un fenómeno natural, el planeta ha desarrollado mecanismos ecológicos para compensarlo.



■ Lucía Rodríguez, del IES de Ribeira, preguntó: La famosa corriente de «El Niño» ¿es mala o buena para la pesca?

■ En realidad, «El Niño» no es una corriente, sino un fenómeno oceanográfico que provoca que las aguas cálidas que normalmente ocupan el centro del océano Pacífico sur se acerquen a la costa. El agua cálida impide que el agua fría cargada de nutrientes procedente del fondo del mar suba a la superficie. Sin esos nutrientes el fitoplancton, que es la comida de muchos animales marinos, no crece y, de este modo, se corta toda la cadena de alimentación marina. Al final lo que sucede es que, tanto los animales carnívoros como los pescadores son incapaces de capturar peces y comienza una época de hambre y escasez de recursos. Así que, el fenómeno de «El Niño», aunque es completamente natural, tiene un efecto negativo sobre la pesca y la economía de las personas.



ÓSCAR PARIS

> RECURSOS

■ La página del centro de predicción del clima de la NOAA, que contiene recursos en español sobre «El Niño» 2014: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov>

■ La página del Centro Internacional para la Investigación del fenómeno de El Niño, con un montón de recursos en español: <http://www.cifien.org/>

A paisaxe entra nas aulas

O Instituto de Estudos do Territorio impulsa en 323 aulas un programa para entender e mellorar a contorna

O Instituto de Estudos do Territorio é un organismo que non aparece todos os días nos medios de comunicación, pero si está presente de xeito continuo nas aulas de numerosos centros galegos. E faino con cinco programas. Un deles, chamado Sustentabilidade e paisaxe, foi levado neste curso a 44 centros de primaria e secundaria. En total, 323 aulas, 370 profesores e 5.914 alumnos implicáronse en proxectos ambientais. Por exemplo, María del Camino Pereiro González, do CPI Virxe da Cela (Monfero), coordina un proxecto chamado A nosa paisaxe, a nosa vida. Máis filosófico é o título do proxecto do CEIP de Arzúa, ¿Somos quen?, coa profesora Rosa María Cajade Rodríguez á fronte. Pero non só no mundo rural se está a levar a cabo este proxecto. Algúns centros latén e viven no mundo urbano. Como o Pío XII de Santiago, quen analizaron 12 meses, 12 paisaxes ao longo deste curso. Outras entidades, como a Fundación Eduardo Pondal, botan unha man.

Rosa María Cajade (2.º premio o ano pasado) implicou a 15 profesores no programa, onde participa todo infantil, o primeiro ciclo, un terceiro e un sexto. Isto é Arzúa, e «aquí dirixen os nenos», sobre todo os de 6.º A, e eles mesmo din por aí fóra que mandan no cole. Por ter, teñen ata unha mascota elixida polos menores: *Marela*, unha vaca, porque están «na terra do queixo».

Pola súa banda, desde Medio Ambiente dan a cara e non foxen do pro-



Subida ao monte Branco, coa colaboración da Fundación Eduardo Pondal

blema do deterioro da paisaxe. Un voceiro oficial desa consellería di: «O que queremos é que aprendan a interpretar a paisaxe, e logo xa ven o que hai». E engade: «A paisaxe hai que sentila».

O 31 deste mes remata o programa Sustentabilidade e paisaxe. Algúns centros, como o CEIP de Arzúa, xa

están animados a participar o ano que vén. «É moi importante ensinar aos alumnos a ler a paisaxe», asegura a profesora Rosa María Cajade. E, como se a escoitara, o conselleiro de Medio Ambiente declarou a este xornal: «Aquí non se trata só dunha sensibilización sobre o seu entorno, trátase tamén

dun sentimento de poder e forza que lles permita chegar a realizar unha acción de mellora». E remata rexeitando medallas propias: «O profesorado ten unha importancia clave».

> Cristóbal Ramírez
congoestro@gmail.com

> ENTREVISTA | MARÍA DEL CAMINO PEREIRO

«Traballamos cos medios de comunicación»

María del Camino Pereiro González, coordinadora do programa Sustentabilidade e paisaxe no CPI Virxe da Cela (Monfero), non perde a oportunidade de lembrar que o seu centro levou o primeiro premio o ano pasado. Traballan tamén con Prensa-Escuela e este suplemento, e con medios de comunicación en xeral: «Os venres dedicámonos a un taller de radio, con contos sonoros e imaxes faladas».

—¿Cantos alumnos ten traballando neste programa?

—Máis de 170 de infantil, primaria e secundaria.

—¿Que fan?

—Traballan en cousas como valoración do medio, no patrimonio natural e a súa importancia na identidade cultural da comarca.

—¿E máis exactamente?

—Múltiples actividades: recollemos fotos antigas, fixemos obradoiros, investigamos temas medioambientais, temos ecolases... e ata pintamos un mural moi grande con todo o río Eume, desde o seu nacemento ata a desembocadura.



María del Camino Pereiro coordina o programa do CPI Virxe da Cela

—¿Alguén lles bota unha man?

—As familias colaboran moito, e o concello e mesmo a universidade.

—¿Cal é o obxectivo último?

—Que os nenos valoren a súa comarca.

O feísmo, un produto galego

A verba *feísmo* foi publicitada por este xornal xa hai un decenio, e desde entón son múltiples os casos denunciados tanto no papel como na edición dixital. E unha verba non sobrevive se non responde a una realidade e se non é aceptada polos falantes como descritora desa realidade. E os falantes son, en resumo, quen fan un idioma. Feísmo foi un termo moi oportuno para definir a falta de equilibrio e estética en construcións e na paisaxe, e na simbiose existente ou non entrambos elementos, un proceso que comezou nos anos sesenta do século pasado e que está ligado á emigración e as súas consecuencias. Dáse moito máis en Galicia que en calquera das outras comunidades españolas, onde este fenómeno é absolutamente marginal (tan só se apunta ás Canarias), por non dicir na Europa desenvolvida, onde é sinxelamente descoñecido. Si está presente en América Latina.

O día 15, o xoves pasado, este mesmo xornal publicaba a noticia de que o feísmo fixo xa a súa aparición na muralla do conxunto monumental de San Vicente, en Monforte de Lemos: ante un novo derrubo, a única solución foi colocar unhas madeiras de calquera maneira, causando unha penosa impresión aos visitantes. Non moi lonxe, nos Peares, a maioría das vivendas amosan unha faciana moi digna de mellora, por dicilo suavemente, mentres entre ambas as dúas localidades citadas unha área de descanso aparece toda chea de pintadas a cal máis lamentable.

A mesma Wikipedia xa o di con rotundidade: o feísmo «serve para designar un estilo arquitectónico ou urbanístico de trazos esteticamente discutibles. Trátase de construcións humanas que degradan o entorno e que chocan frontalmente cos canons estéticos propios do lugar».

> ACTIVIDADES

■ ¿Qué é a paisaxe? ¿Cómo describirías ti a paisaxe que se ve desde a aula? (non máis de 5 liñas en primaria, a tripla en ESO).

■ ¿Hai paisaxe só na natureza ou tamén nas cidades?

¿Hai paisaxe se non hai persoas? ¿E se as hai?

■ ¿Cales crees ti que son as tres características máis salientables da paisaxe en Galicia?

■ ¿Cómo é a túa paisaxe ideal? Debúxa con tres ele-

mentos destacando por riba dos outros.

■ Se en Google escribes «Chapuzas Galicia» saírache un álbum fotográfico deste xornal. ¿Tes algo semellante preto do cole ou da casa? ¿Cómo se podería arranxar?



Comer de forma saudable, realizar deporte e pasar máis tempo a una temperatura baixa axúdanos a manter nun peso adecuado

Frío para a operación bikini

Un ambiente de entre 15 e 17 graos favorece a produción de graxa parda, que controla a enerxía que xeramos para manter unha temperatura corporal adecuada

I Comeza a conta atrás para perder eses quilos de máis acumulados no inverno. O verán axexa ao virar a esquina e moitas persoas entran de cheo na chamada operación bikini para lucir as súas mellores carnes na praia. O que pouca xente sabe é que, ademais do deporte, un dos segredos para baixar de peso escóndese dentro do seu propio organismo: a graxa parda. Só hai que saber como activala. Un grupo de investigadores do Centro Médico da Universidade de Maastricht (Bélxica) demostrou que a graxa parda xoga un papel principal á hora de queimar enerxía para manter a temperatura corporal dos seres humanos adultos. Concluiron estas ideas despois de levar a cabo un experimento con voluntarios, aos que mantiveron a unha temperatura de 15 graos Celsius 6 horas

ao día durante 10 días. Os resultados, publicados na revista especializada *Trends in Endocrinology & Metabolism*, demostraron que todos os participantes aumentaron a súa porcentaxe de graxa parda despois do estudo.

Científicos xaponeses levaron a cabo un experimento similar, aínda que neste caso os voluntarios pasaron dúas horas ao día a 17 graos durante 6 semanas. Os investigadores concluíron que a maquinaria que pon en marcha o organismo para contrarrestar o frío pode supor desde un pequeno gasto de enerxía ata un 30 % do total da que xera o noso organismo.

AO AIRE LIBRE

Así que, ademais de comer de forma saudable e realizar deporte, parece que adoitarse a pasar máis tempo a unha

temperatura baixa axuda a mantermos nun peso adecuado. A clave pode estar en tan só baixar a temperatura do termóstato ou pasar máis tempo ao aire libre. No extremo estaría o que levan a cabo os membros dos Polar Bear Club, que durante todo o ano dan longas brazadas nas frías augas do mar.

Non é a primeira vez que unha investigación apunta á temperatura como a responsable dalgúns cambios no metabolismo humano. Nalgunhas ocasións, relacionouse niveis altos de temperatura, como os que pode haber no interior das casas ou oficinas, co aumento da puberdade precoz en nenos occidentais.

DEPORTE

Ademais do frío, o exercicio tamén activa o tecido adiposo marrón, segundo outro traballo publicado na revista

Nature. Un equipo de investigación descubriu, esta vez en ratos, unha hormona nova, a irisina, que se xera cando se fai deporte e que se dirixe á graxa parda coa misión de espertar o seu funcionamento. Desta forma, ao facer deporte, ademais de queimar calorías polo movemento hai un consumo extra pola activación deste tecido, que de forma paralela consome as reservas de lípidos.

Na actualidade, unha das liñas de traballo máis interesantes para combater a obesidade céntrase na graxa parda. O gran reto no que traballan moitos laboratorios é descubrir exactamente como activar o seu funcionamento, é dicir, dar co interruptor que poida permitir adelgazar a vontade.

> **Bibiana G. Visos**

A graxa parda, a graxa boa

I Hai dous tipos de tecido adiposo no corpo humano: a graxa branca e a graxa parda ou marrón. Mentres a primeira é a responsable do sobrepeso, a segunda queima calorías e adelgaza. De feito, a graxa parda está xerando moita expectación na loita contra a obesidade.

Ata o 2009 descoñecía-se a presenza e actividade da graxa parda en humanos adultos. Pensábase que só estaba presente en ratos e bebés, que tamén a usan para manter a súa temperatura corporal. A ferramenta básica para poder identificar este tecido e medir o seu nivel de actividade é a combinación da PET (tomografía por emisión de positrons) e a TAC (tomografía axial computerizada). O uso destas dúas técnicas permite saber que a presenza de graxa parda varía moito dunhas persoas a outras en función da idade (decrece cos anos), o nivel de glicosa (máis cantidade en individuos con niveis normais) e o sexo (máis en mulleres que en homes). Pero a relación máis importante é o IMC (índice de masa corporal), xa que a maior obesidade menos graxa parda.

A graxa corporal é esencial para manter o equili-



Graxa branca e graxa marrón ou parda

brio enerxético, pero non toda é igual. Grazas á graxa parda mantéñense quentes os mamíferos que hibernan e os humanos ao nacer, aínda que estes últimos despois vana perdendo. Á luz dos últimos descubrimentos poderíamos reducir esa perda coa axuda externa do frío.



> PARA CURIOSOS

I Famelab é un concurso de monólogos científicos que vén de ter lugar o 14 de maio en Madrid. O gañador desta última edición fala de tecido adiposo. Na seguinte dirección podes ver o seu monólogo: <http://www.youtube.com/watch?v=9sHrNzjE42c>

> ACTIVIDADES

I O IMC é un bo indicador para saber se estás no peso adecuado, ou debes gañar ou perder quilos. Calcula o teu IMC segundo a seguinte fórmula: $IMC = \text{masa} / \text{estatura}^2$ (a masa é en quilogramos e a estatura en metros). Agora podes comprobar nesta táboa en que rango está o teu IMC:

CLASIFICACIÓN	IMC (kg/m ²)	
	Valores principais	Valores adicionais
Infrapeso	<18,50	<18,50
Delgadeza severa	<16,00	<16,00
Delgadeza moderada	16,00-16,99	16,00-16,99
Delgadeza aceptable	17,00-18,49	17,00-18,49
Normal	18,50-24,99	18,50-24,99
		23,00-24,99
Sobrepeso	≥ 25,00	≥ 25,00
Preobeso	25,00-29,99	25,00-27,49
		27,50-29,99
Obeso	≥ 30,00	≥ 30,00
Obeso tipo I	30,00-34,99	30,00-32,49
		32,50-34,99
Obeso tipo II	35,00-39,99	35,00-37,49
		37,50-39,99
Obeso tipo III	≥ 40,00	≥ 40,00

Os artistas entran nas aulas

Os creadores plásticos interactúan cos alumnos grazas ao proxecto Arte na Escola

■ E se fosen os artistas quen acuden á escola e mesturasen as súas obras coas creacións dos alumnos? O enxeño e a iniciativa para aproximar á actualidade os intereses do alumnado non ten límites. E ademais é a mellor forma de motivar a súa curiosidade e ganas de aprender.

O proxecto Arte na Escola é unha desas leas nas que se meten algúns profesores con vocación de sacar o mellor dos seus pupilos, neste caso achegando ao seu centro recoñecidas figuras das artes gráficas. Marta Moreira (profesora de Debuxo) e José Antonio Martínez (profesor de Historia da Arte), do IES Afonso X O Sabio, de Cambre, foron desta volta os valentes que coordinaron o traballo de 25 compañeiros do seu centro e do CEIP Graxal e o CEIP Portofaro, tamén de Cambre, que imparten distintas materias. Daquela, trátase dun proxecto multidisciplinar que acabou implicando a 250 alumnos.

O proxecto consiste en invitar cada trimestre a un artista plástico a participar en varias actividades. No segundo trimestre foi Xosé Cobas, recoñecido deseñador gráfico e pintor cunha longa traxectoria, o catalizador do proxecto. Cobas

cedeu óleos e ilustracións orixinais para a exposición temporal *IllustrActiva*, que se puido visitar no IES Afonso X desde o 31 de marzo ao 4 de abril. Durante esta semana, orientou aos rapaces nos seus traballos plásticos mentres explicaba o seu labor. Coa axuda dos de infantil do CEIP O Graxal debuxou un peixe e un cabaliño de mar xigantes e cos maiores desenvolveu diversas propostas de ilustración e instalacións en torno ao mar, un tema recorrente no autor. Cobas ofreceu unha conferencia sobre o deseño gráfico e houbo, asemade, unha exposición bibliográfica coas súas ilustracións de obras literarias ilustradas.

VISITAS GUIADAS

O alumnado estudara durante o trimestre a obra de Cobas e realizara os seus propios traballos gráficos, que puideron dialogar cos de Cobas na exposición que eles mesmos axudaron a montar. Isto foi desembocar noutra faciana aínda máis interactiva do proxecto, na que os alumnos do IES Afonso X foron os guías dos alumnos visitantes dos CEIP Graxal e Portofaro, quen criticaron as ilustracións de Xosé Cobas sen condicións. E é sabido que os nenos non menten.



Dous momentos das actividades con Xosé Cobas

Unha exposición aberta

■ Se na primeira semana de abril, Xosé Cobas foi o protagonista con «*IllustrActiva*», o vindeiro luns 26 o proxecto Arte na Escola contará co escultor Manolo Paz para achegar o alumnado á arte contemporánea. A obra do escultor cambadés, un dos máis importantes na actualidade, está a ser estudada polos rapaces durante o trimestre, en especial a súa relación coa cultura galega a través da pedra como materia prima. Os alumnos experimentan coa escultura creando as súas propias obras, que se poderán ver expostas na última semana de maio. O proxecto pecharase cunha visita á Fundación Manolo Paz en Cambados.

A MOSTRA

- «*Obxectos da terra*», unha instalación de Manolo Paz.
- Día 26 de maio: inauguración.
- Durante toda a semana a mostra estará montada no IES Afonso X O Sabio, e os traballos dos alumnos de infantil e primaria nos CEIP Graxal e Portofaro de Cambre.
- Aberta ao público dentro do horario escolar, previa cita.

**PROHIBIDO
NO HABLAR
EN CLASE**