

# la voz de la escuela

www.prensaescuela.es



WOODLEY WONDERWORKS

Para que los alumnos alcancen una mayor eficacia en su futura profesión y más satisfacción en su vida no es suficiente con centrarse exclusivamente en lo académico

## La noticia como recurso para el desarrollo socio-emocional

El periódico es un medio excelente para ayudar a los niños a desarrollar actitudes

Las noticias van más allá de la tarea académica. El aprendizaje socio-emocional en la escuela puede encontrar en los periódicos un estímulo fuerte y abierto, muy atractivo y variado, para enseñar en el aula actitudes y habilidades sociales que favorezcan su integración y sirvan de ayuda en su tarea presente y futura de ciudadanía. Un magnífico estudio nos ayudará en esta tarea especialmente a los orientadores y tutores de alumnos en los programas de acción social. El estudio se titula *Empathy and Resilience, Responsibility and Self-Care: Resources for Social and Emotional Learning From The New York Times*. Fue publicado por Natalie Proulx y Katherine Schulten en este periódico y en su suplemento *The Learning Network* el pasado 23 de enero.

Diversos análisis sugieren que, si queremos que nuestros alumnos logren una mayor satisfacción personal en sus vidas y una mayor eficacia en su futura profesión, no basta que las escuelas se centren exclu-

sivamente en lo académico. De hecho, una de las intervenciones más significativas y rentables es ayudar a los niños a desarrollar actitudes y competencias sociales y emocionales básicas, como el autocontrol, la autoconciencia y la conciencia social, fortalezas que son necesarias para que los estudiantes se beneficien completamente de su educación y tengan éxito en diversas áreas de su vida.

### APRENDIZAJE SOCIO-EMOCIONAL

El aprendizaje social y emocional (SEL) es cómo los niños aprenden a comprender y manejar emociones, establecer metas, mostrar empatía por los demás, establecer relaciones positivas y tomar decisiones responsables. Muchas de las habilidades descritas en estos artículos son esenciales para el aprendizaje y pueden integrarse fácilmente en cualquier clase, tal vez leyendo juntos sobre una habilidad en particular y luego incorporando la práctica en sus rituales y rutinas en el aula.

■ **Conciencia de sí mismo.** La capacidad de reconocer con precisión las propias emociones, pensamientos y valores, y cómo influyen en el comportamiento. La capacidad de evaluar con precisión las fortalezas y limitaciones de uno, con un sentido de confianza, optimismo y mentalidad de crecimiento bien fundamentados.

■ **Identificando emociones.** En especial las que se dan en el alumno respecto al aprendizaje: las dificultades o motivaciones personales que hacen más fácil o difícil su tarea escolar, la reacción emocional hacia la asignatura, con los compañeros para formar un grupo, incluso con algunos profesores.

■ **Autopercepción precisa de la imagen sí mismo.** Nivel de identificación propia, medida de su capacidad para enfrentarse a situaciones o aprendizajes, que hacen más fácil la aceptación de su realidad y su propia historia de logros y dificultades escolares a lo largo del tiempo.



### actividades

- **A1.** Planteamiento previo entre profesores, analizando en qué consiste la educación socio-emocional y qué habilidades y objetivos se pueden establecer.
- **A2.** Elegir, por ejemplo, noticias que tenga alguna relación importante con cada uno de estos objetivos que describen la relación socio-emocional de los alumnos.
- **A3.** Integración en las diversas áreas académicas de aprendizaje: qué relación, por ejemplo, puede tener con la literatura, la historia, el arte, el espíritu científico, el área de sociales...
- **A4.** SEL, un recurso de fácil acceso. Conocer con más detalle en qué consiste el sistema que se conoce como SEL (Social and Emotional Learning), que ha renovado su programa y se cita entre los recursos especiales incluidos en la presentación de actividades en un cuadro de fácil interpretación y que se puede bajar en esta dirección: <https://casel.org/what-is-sel/>
- **A5.** Referencia importante. The Learning Network: el programa de aprendizaje del periódico «The New York Times» (24 de enero del 2019): <https://www.nytimes.com/section/learning>

> 4-5

As vidas que habitan nas alturas dos carballos



> 6

A inmigración, unha solución para o declive demográfico



> 7

El alunizaje de los chinos en la cara oscura de la Luna



Visita la web de  
PRENSA-ESCUELA  
[www.prensaescuela.es](http://www.prensaescuela.es)



# Como favorecer a comunicación de sentimentos e emocións na aula

Na primeira páxina recolleemos a importancia que ten a comunicación de sentimentos do alumno na aula para o seu desenvolvemento socio-emocional. Propomos unha técnica xa coñecida nos cursos sobre Prensa-Escuela para profesores e que agora aplicamos

para que faciliten nas súas clases o traballo con diversas noticias que poden axudar os alumnos non só na súa aprendizaxe académica, senón tamén na emocional e social. Bo traballo.

> Jesús Garrido

## 1 ACEPTACIÓN DO SENTIMENTO

O condutor da discusión dirixida (DD) acepta que cada un do grupo teña o seu sentimento ante un feito, unha noticia, un tema que se discute: é a primeira condición que se lle esixe.

■ **Acepta o sentimento** como tal e non trata de pórle boa nin mala cara, aínda que sexa diferente ou incluso contrario ao sentimento que o condutor de grupo poida ter sobre ese tema ou noticia.

■ **Acepta e facilita** que cada un poida manifestar libremente o seu sentimento ante os demais e non ocultalo.

■ **O condutor sabe que o sentimento nace nas persoas** como froito das súas propias experiencias e modos de ver as cousas e que aceptalo sen crítica é xa un bo paso para axudar a que cada cal se comunique de verdade no grupo.

■ **Aceptar non é estar de acordo ou en desacordo** co sentimento que as persoas teñen. Aceptar leva consigo diversas actitudes por parte do condutor de grupo:

- admitir que esa persoa ten realmente ese sentimento;
- darlle importancia ao feito de que ten ese sentimento (por algo será);
- facilitar que o comunique;
- axudar a que o analice, a que busque as súas causas;
- axudar a que tome decisións sobre ese sentimento, facilitando tamén que escoite os demais sentimentos que hai no grupo sobre ese mesmo tema.

## 2 REFLEXO DO SENTIMENTO

■ **Co xesto**, demostrando unha clara atención e servindo de espello persoal, coa mirada, a presenza corporal e próxima ante o que se manifesta.

■ **Repetindo as últimas palabras do que vai dicindo**, non como un eco frío ou unha máquina repetidora, senón como un eco real, persoal de que estamos a seguir de verdade o que nos comunica. E, proba diso, é que quedamos de verdade coas súas palabras.

■ **Anotando a palabra-clave, por exemplo, no encerado**. Esta actitude de reflexo gráfico, aínda que sexa esquemático, revela o verdadeiro sentido do condutor: por el pasan as cousas, obxectívanse alí e quedan para consideración de todos.

■ **Presentando o sentimento á aceptación dos demais**: tal é a relevancia e eco social que lle damos a todo o que alguén do grupo revela.



O condutor da discusión dirixida facilita que cada un poida manifestar libremente o seu sentimento

■ **Rebotando**, devolvendo o sentimento a quen o manifestou para que o explique mellor, se quere, facilitándolle un maior tempo e espazo de aclaración, se lle vai ben.

■ Con todo iso demostrará claramente ante o grupo que, só cando se atende e se acepta o sentimento do outro como algo real, e sen tratar de xulgarlo nin de corrixilo, a persoa se anima de verdade a comunicarse.

■ E, en cambio, as persoas retráense ante o grupo cando ven que non poden dicir o que senten porque temen verse criticadas ou simplemente non aceptadas.

## 3 ERROS NO REFLEXO DO SENTIMENTO E AS EMOCIÓNS

Con frecuencia cométese erros no reflexo do sentimento con actividades que non son propias desta variable da DD, tales como xulgar, dirixir, interpretar, tranquilizar, interrogar, os a propósito, cortes e desvíos que poden darse por parte de quen dirixe o grupo. Esas accións directivas poden ser importantes noutras formas da comunicación humana, pero non son reflexo do sentimento.

■ **Xuízos**. Na DD considérase un erro que o condutor opine sobre o sentimento dos demais, nin dunha forma positiva nin dunha forma negativa. Poderá gustarache ou non o sentimento que manifesta cada un do grupo, pero está aí e é unha consecuencia

da súa forma de ver as cousas. Podes axudarlle a velas doutro xeito, pero non cambiarlle o sentimento, dicíndolle sen máis que está ben ou mal.

■ **Dirixir**. Este erro dáse cando na DD o condutor empéñase en dicir o que teñen que facer para cambiar ese sentimento. Non é fácil cambiar os sentimentos desde fóra. É necesario que as persoas sexan capaces de ver as cousas doutra forma, ter novas experiencias.

■ Para iso resulta útil que os que manifestan o seu sentimento aprendan a escoitar tamén aos demais do grupo. Sentirse escoitado e aceptado pode axudar a ver as cousas doutra forma, pero o sentimento non se cambia por empeñarse en dirixilo con normas e case por decreto.

■ **Interpretar**. Outro erro é que o condutor de grupo manifeste a súa opinión sobre o porqué do sentimento dos demais. Non se trata dunha sesión de terapia interpretativa, buscando ou intentando adiviñar por parte do condutor as causas e razóns que xeraron ese sentimento.

■ Trátase soamente dun grupo de discusión sobre unha noticia, un feito, un tema. E a xente, ao oír aos demais, e sentirse tamén escoitada, comezará a pensar e interpretar, talvez, de qué vén ese sentimento que ten outro.

■ **Tranquilizar**. Adoitan cometerse erros de dous tipos: un, restando importancia ao sentimento persoal

que comunica cada un do grupo; dous, implicándose afectivamente e facendo seu o que o outro sente, algo así como compadecéndose diso cun «Tamén a min me pasou algo parecido» ou frases dese estilo.

■ **Interrogar**. Na DD considérase un erro inquirir aos que falan para saber máis sobre ese sentimento. Cada un revela o sentimento que quere revelar, pero resulta agresivo indagar, investigar, someter a interrogatorio algo tan íntimo e persoal.

■ Unha cousa é axudar a explicarse mellor e outra moi distinta é facer preguntas que van máis aló do que cada un quere revelar e producen sospeita e retraemento: «Por que me preguntará iso?».

■ **A propósito**. Co gallo de que alguén conta o seu sentimento, o condutor comete ás veces o erro de contarlle tamén cousas parecidas, incluso máis graciosas ou interesantes, e talvez co afán de buscar simpatía cos seus sentimentos: «A propósito diso que ti contas, recordo eu...» e conta as súas batallías, incluso converténdose en protagonista ante o grupo.

■ **Cortes e desvíos**. Con algunha frecuencia dáse que o condutor non aguanta ben escoitar os sentimentos ou que cada un do grupo manifeste un pouco máis a fondo o seu estado emocional ante un tema ou noticia. E, en consecuencia, corta a comunicación dos que manifestan os seus sentimentos no grupo.





El divorcio supone la desaparición de un vínculo entre los adultos, no entre estos y sus descendientes

# Papá y mamá se separan

## Decálogo para llevar el divorcio con sentido común

**F** El divorcio o la separación de una pareja consolidada en el tiempo es una de las vivencias más estresantes por las que puede pasar una persona a lo largo de su vida. Si además hay menores de por medio, y el proceso no se lleva a cabo con sentido común, estos pueden vivir con la misma intensidad que sus padres (o incluso más) sus consecuencias a nivel psicológico y emocional.

De hecho, se estima que una de cada tres rupturas familiares resulta traumática para sus miembros por el enfrentamiento intenso de la pareja, por la larga duración de un conflicto que no acaba de superarse o por la utilización de los hijos menores en sus disputas.

El juez de familia José Luis Utrera, autor de varios libros sobre este tema, denomina divorcios de plomo a aquellos que lastran la vida emocional de todos los afectados, en especial la de los menores, «porque sus progenitores anteponen sus intereses a los de unos niños que desean seguir teniendo una infancia feliz y tranquila, aunque sea en un entorno familiar distinto».

### DECÁLOGO DEL BUEN DIVORCIO

Firme defensor de la búsqueda de soluciones entre los propios miembros de la pareja o a través de la mediación antes de recurrir a un proceso judicial contencioso, propone el siguiente «decálogo del buen divorcio» para evitar perjudicar a los menores:

**1** El divorcio es algo más que un proceso legal. Toda ruptura fami-

liar conlleva, además de un proceso legal, un proceso emocional, personal y psicológico en todos sus miembros. El juez y los abogados solo resuelven las cuestiones legales, pero no las emocionales y afectivas. Ese proceso emocional no acaba con el dictado de la sentencia.

**2** El problema no es el divorcio, sino el mal divorcio. La ruptura de la relación entre la pareja no debería ser perjudicial para los menores. Estos pueden superar con éxito la situación si sus progenitores cooperan entre sí para llevarla a cabo de forma no traumática.

**3** De común acuerdo, todos ganan. Las rupturas familiares en las que no existe acuerdo se centran en las críticas mutuas y en la búsqueda de un culpable. En cambio, las rupturas de mutuo acuerdo favorecen el clima de diálogo y generan un ambiente más favorable para que todos, incluidos los hijos, asuman mejor su nueva situación.

**4** Se separan los padres, no los hijos. La separación, el divorcio o la ruptura de una pareja de hecho supone la desaparición de un vínculo entre los adultos, no entre estos y sus descendientes. Es evidente, pero es algo que hay que tener presente.

**5** La separación no supone la pérdida de ninguno de los progenitores. Padre y madre, a ser posible en colaboración, deben explicar a sus hijos

que se van a separar o divorciar. Esta información debe transmitirse en un clima de coherencia, confianza y cariño, pero sin alentar falsas expectativas de reconciliación. Deben asegurar a sus hijos que seguirán siendo queridos, que ellos no son culpables de nada y que ambos van a seguir ocupándose de sus vidas.

**6** Los hijos no son propiedad exclusiva del padre o de la madre. Aunque se haya conferido la guarda y custodia de los menores a uno de ellos, ambos continúan siendo imprescindibles. Las actitudes de posesión sobre los hijos que excluyen al otro progenitor perjudican gravemente a los menores. Hay que evitar despreciar, minusvalorar o desautorizar al otro progenitor.

**7** El divorcio no pone fin a las obligaciones compartidas con respecto a los menores. Tras el divorcio el padre y la madre deben seguir manteniendo un diálogo lo más fluido posible sobre todas las cuestiones que afecten a los hijos. El cuidado diario de los menores requiere una organización y distribución de tiempo y, aunque el ejercicio de la guarda y custodia lo lleve a cabo uno de los progenitores, ambos continúan siendo responsables al compartir la patria potestad. Ello significa que tienen la obligación de consultarse y comunicarse de manera honesta, fluida, abierta y regular las decisiones importantes en relación con la educación y el desarrollo físico, intelectual y afectivo-emocional de

sus hijos. Deben evitarse las discrepancias y contradicciones educativas para evitar chantajes emocionales, alianzas y manipulaciones.

**8** Lo importante es la calidad de la relación con los hijos. La relación de los hijos con el progenitor con el que no conviven habitualmente ha de ser periódica, constante y gratificante. La obstaculización, interrupción e inconstancia en el régimen de relaciones repercute negativamente en su estabilidad emocional.

**9** No utilizar a los hijos como moneda de cambio. Aunque la relación de los adultos o su ruptura haya sido extremadamente difícil a nivel emocional, se debe dar prioridad a las necesidades de los hijos. Hay que evitar canalizar a través de los menores las tensiones o frustraciones que la ruptura ha generado en los adultos.

**10** Facilitar la adaptación del menor a las nuevas parejas. La introducción de una tercera persona en la vida de los menores ha de hacerse con tacto, y progresivamente, a ser posible cuando la relación esté suficientemente consolidada. Debe dejarse bien claro al niño que ello no supone en ningún caso que renuncie a su padre o a su madre.

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

ep ESCUELA DE PADRES

TEMA DEL MES: Separaciones y divorcios.

ETAPA: Infancia y adolescencia.

EL DATO: En el año 2017 se produjeron 102.341 divorcios en España, lo que supone un aumento del 1 % con respecto al año anterior. El 77 % de los casos fueron de mutuo acuerdo y el 23 %, contenciosos. En más de la mitad de los casos tenían hijos menores de edad (datos del INE).

COMPORTAMIENTOS QUE SE DEBEN EVITAR: Descalificar a la expareja, obligar al hijo a ponerse del lado de uno de los progenitores...

ALGUNAS CLAVES: Realizar un esfuerzo por mantener la comunicación con la expareja en todo lo relativo a la educación y bienestar de los hijos.

PARA SABER MÁS: «Guía básica para un buen divorcio», de José Luis Utrera, Ediciones B.

Una educación de calidad empieza con una buena información.

Suscríbete ya a la newsletter de educación  
[www.lavoz.es/newsletter](http://www.lavoz.es/newsletter)

Reportajes exclusivos  
Entrevistas  
Informes nacionales e internacionales  
Actualidad educativa  
DOG, BOE y avisos

Todo está cambiando



# Moito máis ca un carballo

Nestas árbores é nas que o número de criaturas diferentes que habitan é máis asombroso

Estamos nas mellores datas do ano para achegarnos ata as nosas maiores árbores de folia caduca e deternos a contemplar as súas fabulosas dimensións. Seguro que hai máis dunha preto de onde vives. Incluso non lonxe do teu centro escolar, nalgún parque se a vosa contorna é urbana. Paga a pena ir ao seu encontro e dedicar un longo intre a pasear a vista pola armazón das súas pólas, acarñar as rugosidades da súa cortiza ou escoitar os sons que fai a brisa ao rozar a súa copa.

Ata que chegue a primavera, este ser vivo enorme e lonxevo, que non vello, permanecerá case desprovisto de follas. Grazas a iso, cun pouco de paciencia poderás descubrir a uns cantos dos seus habitantes. Se levas contigo uns prismáticos e unha lupa, terás máis oportunidades.

Poucas grandes árbores resultan tan impresionantes como os carballos de maior idade. O máis lonxevo de Europa vive polo visto en Lituania. Calcúlanselle arredor de 1.500 anos. En Galicia temos moitos que son máis que centenarios. Investiga cantos destes hai na túa comarca, e se están protexidos. Se non é así, que farías ti para asegurar que vivan moito máis? E non só para que vivan eles. Se, como dicíamos, en cada árbore grande habitan moitas criaturas, seica é nos carballos onde o número destas resulta máis asombroso. Ata o extremo de que todo exemplar de bo porte vén ser algo moi parecido a un edificio de múltiples pisos, con infinidade de apartamentos, corredores, descansos, espazos abertos, escaleiras, recunchos e terrazas, e ocupado por unha veciñanza tan diversa que resulta verdadeiramente difícil de imaxinar.

## 30 ESPECIES DE LIQUES

Un exemplo: sobre os carballos pódese atopar maior diversidade de insectos que sobre calquera outro vexetal europeo. Outro: un só exemplar pode ser fogar de ata 30 especies diferentes de

liques comodamente instalados na súa cortiza.

Estes e moitos outros seres vivos viven na súa gran maioría en perfecta harmonía cos carballos. De feito, unha boa parte deles resúltanlles moi útiles. Tamén hai, por suposto, dos que se aproveitan del, ás veces de maneira que nos pode parecer moi pouco educada. Como en todo patio de veciños!

Incluso arredor de cada carballo hai moita vida que depende directamente del: da súa sombra, da descomposición das súas follas secas, das ramas caídas que lle arrincan os temporais de inverno... Todo é actividade arredor del, aínda que estes días de inverno non o pareza. Ou non se vexa: baixo terra, xunto ás súas raíces, palpita unha enorme cidade en miniatura.

Tras un intre contemplando un gran carballo, terminas por comprender por que as antigas culturas do noso continente considerábano unha árbore sacra. Foron tantas as tradicións vinculadas a esta especie, e en tantas rexións distintas, que resulta chocante o pouco que se acorda desta árbore parte da nosa actual civilización, tan de costas á natureza en xeral.

## COMPROMETIDOS

Por sorte, as cousas están a cambiar. Aí estades, por exemplo, os escolares destes últimos tempos, cada vez máis interesados por canto teña que ver con todo o vivo. Non hai máis que ver a cantidade de actividades que cada semana se pon en marcha arredor do Programa Voz Natura para ser moi conscientes disto. Por moito que estas accións, tan cruciais, non aparezan nese tipo de plataformas de información demasiado concentradas noutro tipo de cousas, o seu número crece sen parar. Igual que o de persoas de todas as idades comprometidas cun presente e un futuro en maior harmonía coa natureza.

> Antonio Sandoval Rey



O carballo senlleiro de Pousada de Mariz amosa en inverno o xeito libre e sinuoso de medrar das súas pólas

ROI FERNÁNDEZ

## Cal é a árbore máis veterana da túa contorna?

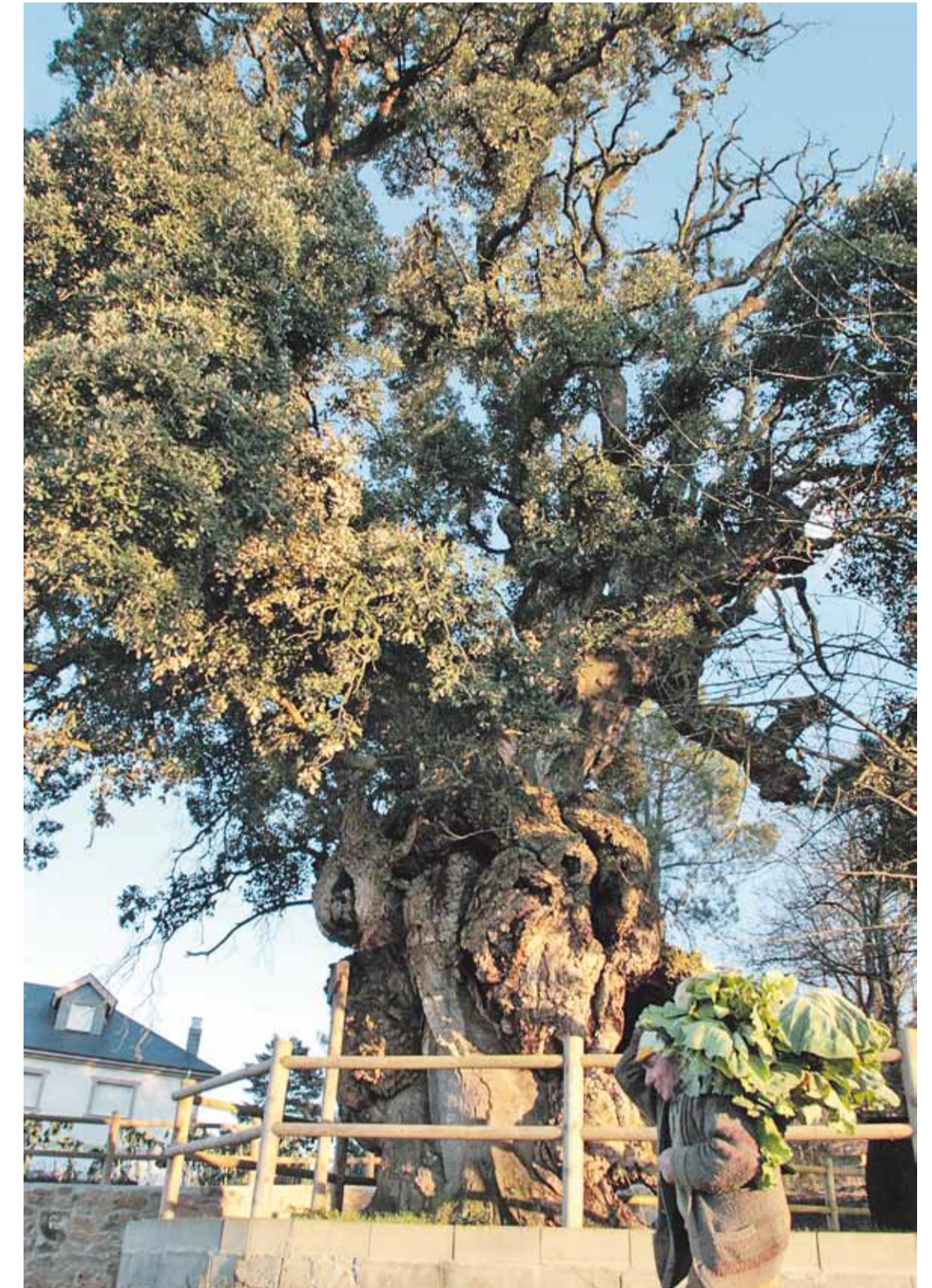
Aí vai unha boa idea para a vosa clase: investigade cales son as árbores máis veteranas de cantos rodean o centro escolar. A distancia á que pode estar elixídelas vós. Vale todo tipo de provisión de información para

dar con elas: preguntar ás persoas maiores, no concello, a botánicos que coñezades... Cantas destas árbores son carballos?

A Xunta de Galicia conta co seu propio *Catálogo de árbores senlleiras*, que podes consultar en:

■ <https://77.27.236.150/https/bit.ly/2ToFj7E>

Está algunha destas árbores preto de ti? Que che parecería elaborar un catálogo similar para o teu municipio?



A sobreira de Tristo, na Pobra do Brollón, incluída no «Catálogo de árbores senlleiras»

ALBERTO LÓPEZ

## O xénero «Quercus»

Os carballos pertencen ao xénero *Quercus*, unha grande estirpe de árbores que inclúe as aciñeiras e as sobreiras e se estende por Europa, Asia occidental e América do Norte e do Sur. Os botánicos estiman que o número de especies que integran este xénero pasa das 400. México é o país coa maior cantidade delas, arredor de 125. O froito das árbores do xénero *Quercus* é, como non, a landra.

A súa base, situada ao final do delgado pedúnculo que a suxeita á rama, está rodeada por unha copa dura e verrugosa característica. Medra du-

rante o outono, cae ao chan cando xa se anuncia o inverno e brota na primavera.

Agora que é inverno, mira nos extremos das ramas dos carballos: atoparás alí unhas xemas moi apertadas. Case parecen pequenas piñas de cor parda. No seu interior, as promesas de follas da próxima primavera, protexidas do frío e do vento, agardan que regrese o bo tempo. Entón estenderanse coa súa forma inconfundible, de entre tres e cinco pares de lóbulos. Busca información sobre as flores dos carballos. Son todas iguais? Por que?

## OS NOMES DOS «QUERCUS»

Identifica a que especie do xénero *Quercus* corresponde cada un destes nomes populares:

- Carballo
- Cerquiño, cerqueiro, rebolo
- Carba
- Aciñeira
- Caxigo
- Carballo anano
- Sobreira

Cales son os seus nomes científicos? Teñen outros nomes en Galicia, ademais destes?



Aciñeiras (da familia do carballo) na serra da Enciña da Lastra (Ourense)

MARRAS

## A veciñanza do carballo

É tal a cantidade de criaturas que viven nos carballos muros, ou que os visitan con frecuencia, ou que dependen das súas landras ou follas, ou dos chans de arredor del, ou os bosques que forman que faría falta todo este xornal para explicar unha por unha a relación que manteñen cada unha delas con estas árbores. Os seguintes son só uns poucos exemplos. Busca máis información sobre algúns deles nas guías de campo que seguro hai na biblioteca do teu

centro escolar. Logo proba a ver cales atopas na túa visita a un carballo.

■ **Aves:** pimpín, ferreiriño real, ferreiriño azul, picafollas ibérico, gaio, peto real, gabeador azul, pombo...

■ **Mamíferos:** morcego común, teixugo, esquío, corzo, musarañas...

■ **Insectos:** bolboretas diúrnas como a apincharada común, bolboretas nocturnas, avelaíñas como as couzas do bidueiro (ou xeómetras), escaravellos como a

vacaloura, avespas dos bugallos, formigas...

■ **Outros invertebrados:** arañas, limacos, caracois, cochinillas...

■ **Cogomelos:** busca aquelas que crecen na cortiza, verás que sorpresa!

■ **Liques:** descubrirás que diferentes chegan a ser. Por certo, recordas ter estudado que cada lique é unha asociación chamada simbiose? Cales eran eses socios?

■ **Vexetais:** musgos, hepáticas, feitos...



Gabeador azul, unha das aves que frecuentan os carballos

ULF K.



# Ao rescate da nosa demografía

A inmigración, que é un problema, é tamén unha solución

✚ Dúas noticias de onte, como quen di. O barco Open Arms, propiedade da oenegué do mesmo nome, que ten a súa sede en Badalona, e se dedica a auxiliar a inmigrantes náufragos no Mediterráneo, continúa retido no porto de Barcelona porque as autoridades non lle dan permiso de saída mentres os países máis próximos ás zonas de naufraxios manteñan os seus portos pechados para impedir o desembarco dos rescatados. Unha manifestación esixe en Barcelona que o barco poida volver ao Mediterráneo. A tripulación queixase de que non entende a situación. E a segunda: unha lancha inchable naufragou o venres 18 de xaneiro preto das costas de Libia. A Garda Costeira italiana logrou rescatar a tres náufragos. Os 117 pasaxeiros restantes están desaparecidos e o máis probable é que pereceran afogados.

E así moitos días. A chegada de embarcacións en moi precarias condicións ás costas do sur de España, os náufragos recolleitos en mar aberto de pateiras afundidas ou os barcos cargados de rescatados en condicións miserables que buscan desesperadamente un porto de acollida son noticias de cada día. A Axencia das Nacións Unidas para os Refuxiados (Acnur) asegura que ao longo de 2018 máis de 2.000 persoas que intentaban alcanzar unha vida mellor en Europa morreron afogadas no Mediterráneo.

## ESPAÑA, AFECTADA

Estas terribles realidades enfróntannos a un gravísimo problema en Europa: a inmigración descontrolada desde países africanos. E España, pola súa proximidade ás costas africanas, é un dos países máis afectados. No noso país danse dous fenómenos: por unha banda, padecemos un grave desequilibrio demográfico, non temos suficientes nacementos. Pero, por outra, enfróntámonos á necesidade de integrar na nosa sociedade a un número crecente de cidadáns pertencentes a razas e culturas máis ou menos diferentes da nosa.

A demografía é un problema palpable. En concreto, o pasado foi o ano no que



OSCAR CAMPS / PROACTIVA OPEN ARMS

Migrantes que foron rescatados pola oenegué Open Arms preto da costa libia

menos nacementos se produciron nos últimos 25. Ao mesmo tempo foi tamén o ano no que se produciron máis defuncións desde 1976. Houbo máis mortes que nacementos, o cal debería significar que perdemos poboación. Pero non foi así porque o segundo fenómeno, os movementos migratorios, modificou o resultado. Entraron máis estranxeiros en España que españois saíron ao estranxeiro. Este incremento achegado pola inmigración compensou a perda demográfica. Segundo os datos do Instituto Nacional de Estadística (INE), no ano 2018 tiñamos unha poboación de 46.659.302 habitantes, o que supuxo un crecemento de 132.263 habitantes respecto ao ano anterior.

## TENSIÓNS NOS GUETOS

Desde este punto de vista, a inmigración pode ser unha ferramenta para

solucionar o problema demográfico. Grazas a ela podemos seguir incrementando a nosa poboación. Pero ao mesmo tempo ocorre que con frecuencia non percibimos a convivencia cos inmigrantes dunha forma positiva. Ao contrario, considerámola como un grave problema, sentímola como unha ameaza e vemos, non lonxe das nosas fronteiras, os graves perigos que pode chegar a provocar. A inmigración pode orixinar guetos nos que se propaguen graves tensións sociais causadas por choques culturais entre as enraizadas e fortemente individualizadas culturas dos vellos pobos europeos e as culturas dos recentemente chegados, quen tamén desexan conservar a súa identidade.

A inmigración que nos chega procede maioritariamente de tres orixes distintas: da África árabe e subsaha-

rana, de Europa e de Latinoamérica. Pero sobre a proporción de persoas procedentes de cada unha desas orixes adoitamos sufrir algúns erros de apreciación. Cremos, por exemplo, que a maior parte dos inmigrantes son persoas orixinarias do norte de África e da área subsahariana. Non é de todo certo. Si é verdade que Marrocos é de onde proceden máis inmigrantes, pero o segundo é Romanía e o terceiro Gran Bretaña.

Segundo o INE, só son de orixe africana o 12% dos inmigrantes chegados a España nos últimos anos. A maior parte proceden de Latinoamérica e de Europa. Entre os europeos, unha proporción relevante constitúena os xubilados das clases medias que decidiron vivir o seu retiro nas nosas costas.

> Fernando Pariente

## O problema da convivencia

✚ Algúns países con problemas de convivencia entre razas e culturas aplicaron un sistema que consistía en separar as distintas comunidades en compartimentos estancos. Obrigábase aos grupos étnicos diferentes do maioritario a pechar as súas fronteiras grupais, a non admitir a persoas doutras razas e a impermeabilizar a súa cultura á influencia das demais. Os grupos étnicos blindados debían respectar a autonomía de cada un. As leis da sociedade garantían este estado de convivencia. A sociedade constituía un conxunto de átomos illados dentro dun mesmo caldo de cultivo. A este modelo básico corresponde a estratexia do que se chamou apartheid, que afectaba sobre todo ás poboacións de cor nos Estados Unidos ou en Suráfrica. A experiencia demostrou a

inviabilidade deste sistema que só serve para manter a opresión sobre a comunidade máis débil.

## MISIÓN DA ESCOLA

O problema só se pode afrontar defendendo a liberdade de todos para elixir a súa forma de vida e o compromiso de todos co respecto mutuo e a tolerancia. É necesario que sexamos humildes e relativicemos as nosas crenzas. O noso modo de ver o mundo nin é único nin ten que imporse. Fan falta espazos para convivir, lugares onde os membros de distintas comunidades se mesturen. E o único espazo no que iso é posible é o educativo.

Todos os nenos, de calquera etnia que sexan, comparten escolas e aulas desde os 3 anos ata os 18. É un período de tempo moi longo, suficiente para

que aprendan a convivir e a empaparse de tolerancia. A escola non pode renunciar a esa función nin pode permitir que se constitúan guetos nos que se concentren os nenos de determinadas comunidades, mentres outros centros os rexeitan.

Ata agora o problema principal que estamos a ter é que as ondas de inmigrantes en España son aínda un fenómeno recente e a maior parte deles son mozos que veñen de saír da súa etapa escolar. Non asistiron ás nosas escolas nin conviviron cos nenos nados en España. Pero a medida que os inmigrantes foron establecéndose, formando novas familias e tendo fillos nados aquí, a escolarización vai aumentando. A escola enfróntase ao problema de educar en tolerancia para a convivencia.



## actividades

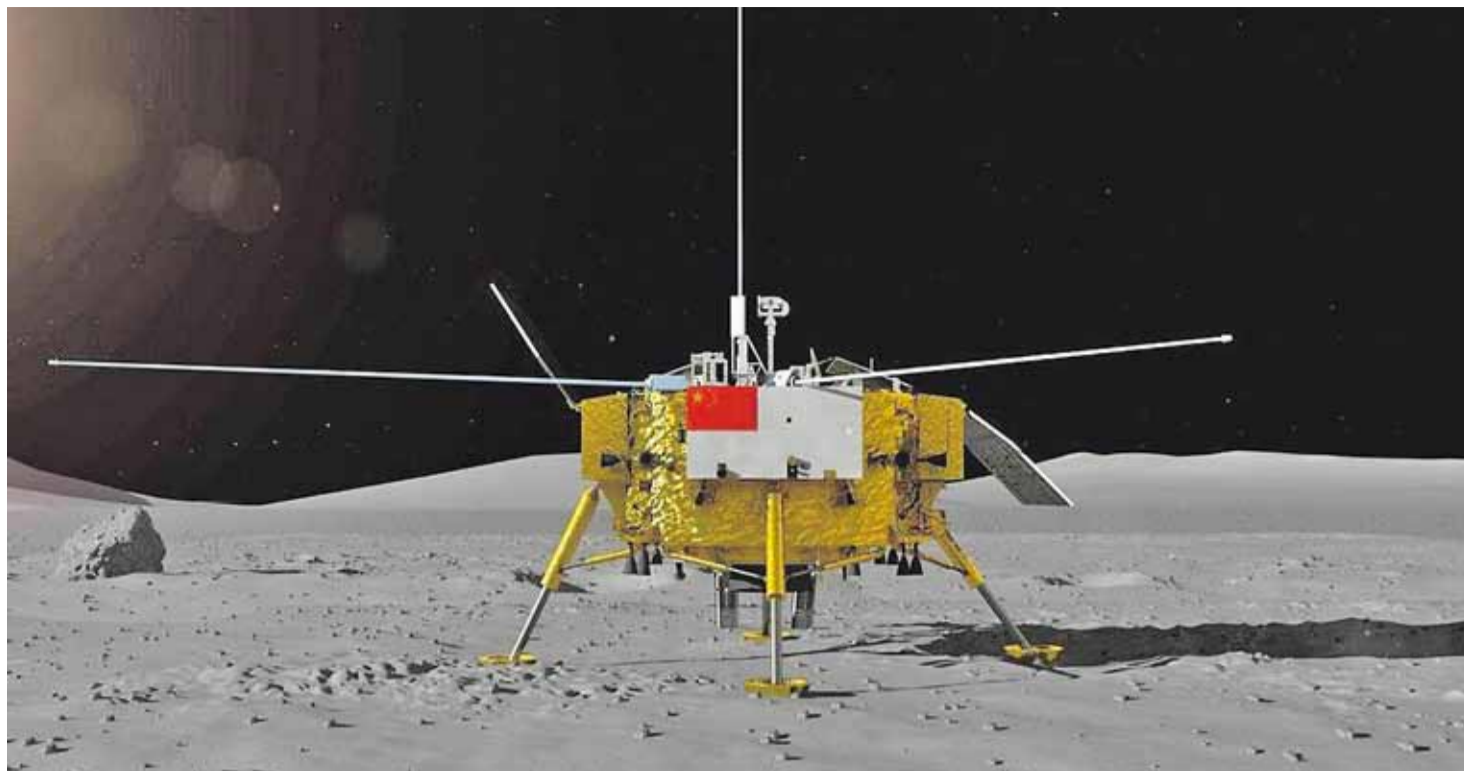
■ **A1.** Se tedes compañeiros doutras raíces culturais, reflexionade e analizade o que coñecedes da súa cultura, a súa historia, a súa relixión, a súa lingua materna e os seus costumes.

■ **A2.** A alguén se lle ocorreu, por exemplo, celebrar ao longo do curso días ou semanas especiais dedicadas a distintas comunidades de alumnos? O día dos alumnos musulmáns ou o día dos alum-

nos latinos ou o dos chineses...

■ **A3.** Como anda o noso centro de diversidade étnica e cultural? Somos unha comunidade homoxénea ou temos compañeiros de diversas etnias e culturas? Investigade que ocorre no voso centro e analizade se esa situación reproduce o que sucede na vosa localidade ou se é produto dalgún tipo de estratexia de selección do alumnado.





La sonda Chang'e 4 se posó en el cráter lunar Von Kármán, de más de 180 kilómetros de diámetro

## El lado chino de la Luna

El pasado 3 de enero la Administración Espacial Nacional China logró alunizar por primera vez una nave en la cara oculta de nuestro satélite

El año en que se cumple medio siglo de que el astronauta estadounidense Neil Armstrong puso un pie en la Luna, la sonda espacial china Chang'e 4 ha vuelto a hacer historia al conseguir alunizar por primera vez en la cara oculta de nuestro satélite. La Administración Espacial Nacional China (CNSA, por sus siglas en inglés) logra así un hito tecnológico, al superar el desafío de la falta de comunicación directa entre la Tierra y el lado de la Luna que no vemos. Para salvar ese importante obstáculo, los ingenieros aeroespaciales chinos situaron previamente en la órbita lunar al satélite Queqiao, que sirve de enlace comunicativo entre la Tierra y la Chang'e 4.

La sonda china, compuesta por un módulo de aterrizaje y el vehículo de exploración rover Yutu 2, se posó el pasado 3 de enero en el cráter Von Kármán, de más de 180 kilómetros de diámetro, situado en el hemisferio sur lunar. La nave no tripulada Chang'e 4 orbitaba alrededor de la Luna desde hacía días, pero los ingenieros chinos esperaron el mejor momento para

que tomase tierra: mientras la luz del Sol iluminaba la superficie del satélite, ya que la Chang'e 4 funciona con energía solar.

### UN PAISAJE MUY DISTINTO

El exitoso alunizaje, que no se conoció hasta dos horas después de producirse, supuso un paso más en el ambicioso programa espacial chino. Tras tomar tierra, el rover Yutu 2 empezó a recorrer el ignoto paisaje lunar, del que enviará datos. La cara oculta de la Luna es muy distinta de la que vemos: el lado visible muestra mares planos de basalto y pocos cráteres, mientras que el escondido está lleno de oquedades y su composición parece diferente.

El principal objetivo de la Chang'e 4 es analizar el terreno y el relieve de la zona de alunizaje, lo que podría proporcionar interesantes datos sobre el origen y evolución de nuestro satélite. Además de estudiar la superficie, la misión también incluye experimentos científicos. El primero ya se puso en marcha a los pocos días de la llegada de la sonda, tras conseguir que una planta de algodón germinase en la Luna,

aunque no sobrevivió a la llegada de la noche con sus bajísimas temperaturas. La Chang'e 4 también lleva a bordo huevos de insectos y semillas de plantas (de gusano de seda o de patata, por ejemplo) con el fin de estudiar su crecimiento y respiración en condiciones de poca gravedad (la Luna tiene una capacidad de atracción seis veces menor que la de la Tierra).

### OBJETIVO A LARGO PLAZO

Nombrada en honor de Chang'e, la diosa que según la mitología china habita en la Luna, esta misión espacial continuará con el envío de la Chang'e 5, que recogerá muestras del suelo lunar y los traerá a la Tierra. El objetivo a largo plazo de la CNSA es enviar una misión tripulada para que se instale de forma permanente en el satélite, aunque todavía no hay ninguna fecha prevista para esa posible colonización. Mientras tanto, las banderas estadounidense y china parecerán ondear cada una en su lado de la Luna.

> Bibiana García Visos

## actividades

### Las fases de la Luna

Cada mes lunar, nuestro satélite pasa por las fases de luna nueva, creciente, llena y menguante. Hay un viejo truco para diferenciar las fases más equívocas, creciente y menguante: debes pensar que la Luna es mentirosa y que cuando tiene forma de C, que podría indicar fase creciente, en realidad está menguando. A la inversa también sucede: cuando tiene forma de D, está creciendo. Prueba a observar la Luna varias noches. ¿En qué fase crees que está?



## para curiosos

### Lunáticos

¿A dónde puedes ir una vez que has estado en la Luna? Descubre la historia de aquellos que visitaron nuestro satélite en el libro «Lunáticos. Qué fue de los hombres que pisaron la Luna».



## Una docena de astronautas únicos

La misión Apollo 11 de la NASA puso los primeros astronautas sobre la superficie de la Luna el 21 de julio de 1969. Desde entonces, solo cinco misiones más han llevado a otros: las del Apollo 12 (1969), 14 (1971), 15 (1971), 16 (1972) y 17 (1972). En total, doce hombres han pisado el satélite de la Tierra, tras un largo viaje espacial de entre cuatro y cinco días. Fueron Neil Armstrong, Buzz Aldrin, Pete Conrad, Alan Bean, Alan Shepard, Edgar Mitchell, David Scott, Jim Irwin, John Young, Charlie Duke, Harrison Schmitt y Eugene Cernan. Una docena de hombres únicos de los que en la actualidad sobreviven cuatro: Aldrin, Scott, Duke y Schmitt tienen más de 80 años.

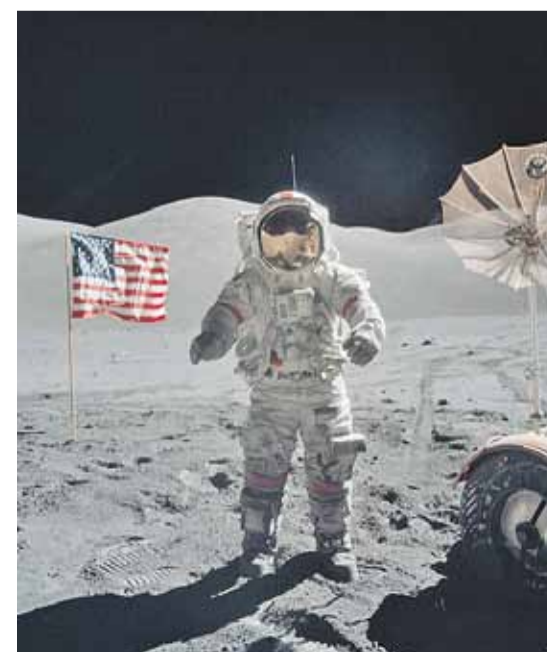
Gracias a las descripciones que estos astronautas todavía hacen hoy en entrevistas y declaraciones, podemos saber de primera mano lo que se siente sobre la superficie lunar. Aldrin asegura que nuestro satélite parece estar cubierto de polvo de talco gris y que la sensación de falta de gravedad es una de las experiencias más divertidas que ha vivido, como estar en un trampolín pero sin el rebote.

### ¿QUIÉN SERÁ EL PRÓXIMO?

Scott fue el primero en conducir un vehículo sobre la Luna. También cuenta que probó a esconder la Tierra detrás de su pulgar: con un pequeño gesto hizo desaparecer el mundo. Duke se arrepiente de

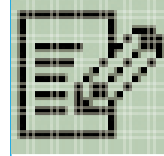
no haber tomado más fotografías en las que apareciesen sus compañeros de misión, pero pasó mucho tiempo ensimismado mirando el terreno ondulado de la superficie de la Luna. Puede que por eso dejase allí una instantánea de su familia. Schmitt, integrante de la última tripulación que fue a la Luna, describe un valle magnífico, más profundo que el Gran Cañón del Colorado, con montañas de casi 2.000 metros a cada lado.

Desde diciembre de 1972 ningún ser humano ha vuelto a estar en nuestro satélite, aunque con la expedición china Chang'e 4 parece que volvemos a estar más cerca. ¿Quién será la próxima persona en llegar a la Luna? ¿Quizás tú?



Eugene Cernan fue la última persona en pisar nuestro satélite, en diciembre de 1972





## actividades

**1** En las citas del recuadro se habla tanto del cielo-paraíso como del cielo físico. ¿Puedes clasificar todas las frases en esas dos categorías?

**2** En el texto principal se hace referencia a unas cuantas canciones sobre el cielo. ¿Cuántas de ellas te resultan conocidas? Haz una lista de frases de canciones modernas donde se hable de cielo. ¿En algún caso se refiere a personas?

**3** En la historia de la ciencia la dualidad cielo / tierra se veía como de dos mundos distintos hasta que Newton los unificó con su idea de gravitación universal. Haz una lista de fenómenos que se explican con las Leyes de Newton, así en la tierra como en el cielo.

**4** En una visita al planetario de la Casa de las Ciencias fíjate en qué orden se ocultan por el oeste las siguientes constelaciones: Leo, Sagitario, Libra, Escorpio. ¿Conoces alguna constelación del cielo que no se ponga nunca bajo el horizonte?



Pintura al fresco de Philipp Veit en el Casino Massimo de Roma. Junto a Dante y Beatriz, coronados de laurel, vemos a Tomás de Aquino, Alberto Magno, Pedro Lombardo, Isidoro de Sevilla y otros sabios del cuarto cielo

**5** Averigua por qué «La divina comedia» está considerada como una de las obras más importantes de la historia de la literatura.



«Antes de la tormenta» (1890), de Isaak Levitan, Museo de Artes Aplicadas de Smolensk (Rusia)

# El cielo puede esperar

**V**alga el titular, que tomo prestado de la galardonada película de Warren Beatty (1978), para ahí, junto al cielo nuboso del paisajista ruso Isaak Levitan, explicar de entrada que hemos de hablar de, al menos, dos cielos distintos. Creo que está claro que el que puede esperar es el mismo cielo del que alguien dijo que no se podía tomar por consenso, sino por asalto; quizás también el que para su acceso necesita una escalera grande y otra chiquita. Ay, arriba y arriba. Es también el mismo cielo al que podría aludir Cicerón con aquella frase de «digo coelum attingere» (tocar el cielo con un dedo) y que utilizamos para expresar que se está rozando la felicidad. Es el cielo que aparenta ser inalcanzable, pero que tiene una puerta a la que reiteradamente llamaba Bob Dylan: *Knockin' on Heaven's Door*.

En la tradición cristiana esa puerta del cielo está controlada por san Pedro, de acuerdo con lo prometido en el evangelio (Mateo 16, 13-19), en un símbolo que vincula cielos y tierra. Quizás por eso allí también puede haber lágrimas, aunque sean derramadas desde aquí, como las que lloró Eric Clapton por su hijo

en aquella entrañable balada *Tears in Heaven*. El idioma inglés tiene la ventaja de usar términos diferentes para ese cielo inmaterial y aquel otro que es una realidad física de materia y energía; por ello John Lennon pudo invitarnos a imaginar que no hay ningún cielo («Imagine there's no heaven») y también a pensar que sobre nosotros únicamente estaba el cielo («above us only sky»).

El problema del cielo físico es que no puede esperar. El paraíso puede aguardar a que lo asalten, puede ser Utopía e Ítaca, y hasta podemos convertirlo en sala de espera (cariñito adorado) para los que se van primero, pero en cambio los cielos que se rigen por las leyes de la física, es decir tanto el astronómico como el meteorológico, nunca esperan.

La visión del cielo nocturno, de la infinitud de la bóveda estrellada, es uno de los espectáculos más sugerentes que pueden vivirse. Ese lento e incesante giro continuo de estrellas y luceros a nuestro alrededor hizo nacer la astronomía; además, forzó a crear un modelo de esferas celestes que permitía explicar

**Aprovecha el día, goza de la noche, disfruta de la vida, apodérate del cielo**

por qué vemos, con el paso de las noches, deambular a los planetas entre las constelaciones del zodiaco. Un supuesto geocéntrico que permitió al Dante su intrincado viaje al paraíso, pasando por los cielos cada vez más lejanos donde se imaginaban los cuerpos celestes. El primer cielo correspondía a la Luna, y luego seguían los de Mercurio, Venus, el Sol, Marte, Júpiter, Saturno (el séptimo cielo) y las estrellas. Hoy tenemos otro modelo para lo que llamamos sistema solar, pero sabemos con certeza que en el cielo astronómico nada se para ni puede pararse.

Otro tanto sucede con el cielo durante el día. Que no puede esperar. Esas nubes que amenazan tormenta acabarán descargando, de modo que podremos verlo y oírlo todo, recibir el fenómeno con todos los sentidos. Y tras la tempestad vendrá la calma, porque los meteoros que vemos en la atmósfera nunca esperan. No lo hacen las nubes inquietas, ni el arco iris, la lluvia, la nieve, el rayo, el relámpago o el granizo. Tampoco espera el cielo azul, o que vemos azul gracias a la atmósfera, y la experiencia nos dice que el crepúsculo vendrá a regalarnos otros colores diferentes. *Carpe diem, carpe noctem, carpe vitam, carpe caelum*. Por si acaso.

> **Moncho Núñez Centella**

## Ipse dixit

Porque ese cielo azul que todos vemos / ni es cielo ni es azul. ¡Lástima / que no sea verdad tanta belleza!

Lupercio Leonardo de Argensola (1559-1613)

Dos cosas llenan mi espíritu de admiración y temor: el cielo estrellado sobre mi cabeza y la ley moral en mi conciencia

Emmanuel Kant (1724-1804)

Si no pudiera ir al cielo más que mediante un partido político no querría ir por nada del mundo

Thomas Jefferson (1743-1826)

El cielo se ha despeinado, / su melena de cristal /se destrenza en el sembrado

Manuel Altolaguirre (1905-1959)

Que el cielo exista, aunque mi

lugar sea el infierno

Jorge Luis Borges (1899-1986)

El cielo, el sol, los elementos, los hombres han sido siempre los mismos

Nicolás Maquiavelo (1469-1527)

Pues todo está en un cielo.

No hay infierno que no sea la entraña de algún cielo

María Zambrano (1904-1991)