

# O PAPAGAIO

O PAPAGAIO  
imprímese en  
papel reciclado 

Director: Abraham Carreiro

O XORNAL DA XENTE MIÚDA

Número 6. Ano 5 / Marzo de 2021

## À BUSCA DA ORIXE DA ENERXÍA

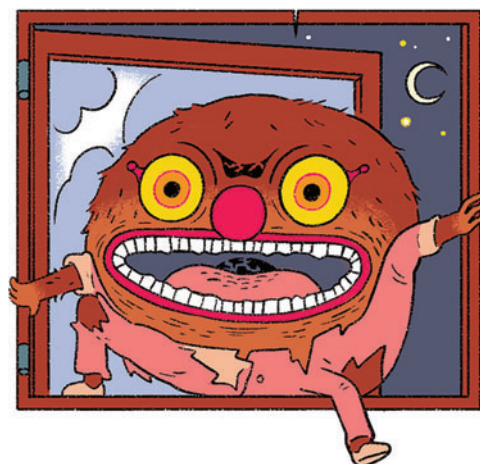
O petróleo, o carbón e o gas dominan a Terra, pero son moi contaminantes. Por iso, cada vez máis xente se preocupa pola orixe da enerxía que consume. Páxina 5



**ALAI E A NAI CELEBRAN O DÍA DA MULLER** Última páxina

**O TARDO MANIPULA OS NOSOS SOÑOS** Páxinas 10 e 11

**UN INTÉRPRETE NO ORDENADOR** Páxina 9



# POPICCI

E o gañador do premio Nobel de física é: Popicci!

Grazas.

Flash

Flash

Grazas.

Grazas, grazas. Gustaríame agradecer aos membros da academia e a todos os aquí presentes pola súa confianza.

Mais este premio vai dedicado, de forma especial, ao meu mellor amigo.

Sen el nada disto sería posible.

Plas, plas, plas

Plas, plas

Grazas!

Grazas!

Grazas, público!

POPICCI!

POPICCI!

POPICCI!!!

Ah, perdoa, amigo. Estaba absorto nos meus pensamentos.

Que dis, Popicci!

POPICCI!!

Un burato negro está tragando o planeta!

Que vai ser de nós!!

Non te preocupes, amigo, unha vez pasemos o horizonte onde...

FLIP!

Xa está!

Eh?

Como que xa está? Onde estamos?

Estamos nunha dimensión paralela.

Chegamos aquí a través do burato negro!

Eh?

E como sabes todo iso se ti non tes nin idea de ciencia?

Na dimensión anterior non, amigo, mais aquí...

Premio Nobel de física.

Seica non te fías dun premio Nobel?

"O universo é difícil de entender, pero paga a pena intentalo"

Popicci, premio Nobel de física 2021 (nalguna dimensión paralela)

# 8 DE MARZO

Dende o ano 1975, cada 8 de marzo, celébrase o Día Internacional da Muller. Naceu para mostrar as desigualdades entre homes e mulleres e reclamar unha sociedade máis xusta e igual.

A orixe desta celebración está no século XIX, cando algunhas mulleres traballadoras comezaron a protestar contra as inxustizas que sufrían: non tiñan dereito a voto, non podían xestionar os seus cartos, nin tampouco se lles permitía estudar.



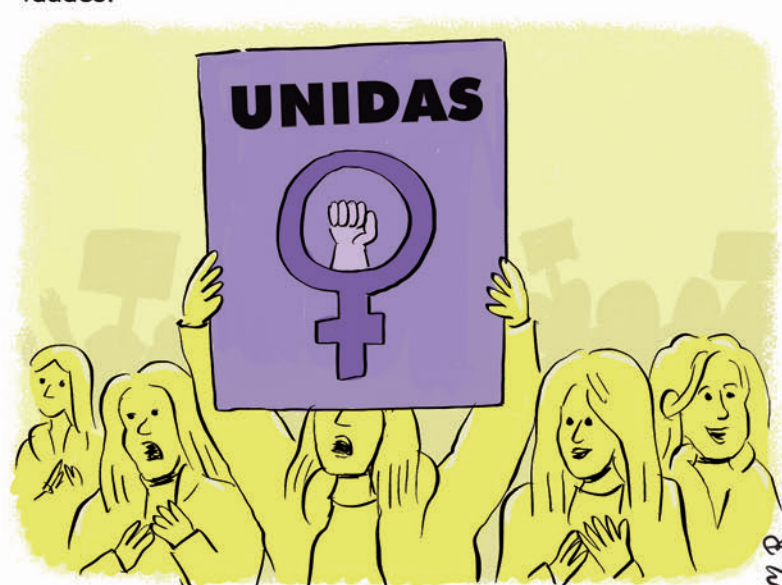
As galegas Concepción Arenal ou Emilia Pardo Bazán, foron pioneiras do feminismo e loitaron intensamente para conseguir a igualdade entre mulleres e homes.

Pero, aínda que dende entón moitas destas inxustizas minxaron, queda moito por facer. Existen lugares onde se segue a negar o dereito á educación ás nenas...



Ou as obrigan con tan só 6 anos a casar con homes maiores e son tratadas como escravas e mercadorías.

A desigualdade de xénero é un problema que afecta a mulleres de todo o mundo, de todas as clases sociais e idades.

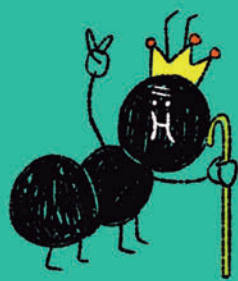


# AS FORMIGAS

Crese que no mundo existimos uns 10 mil billóns de formigas, que pesamos aproximadamente o mesmo que todos os humanos xuntos.



As raíñas chegamos a vivir sobre 20 anos



As obreiras apenas un ano.



As colonias están formadas por milleiros de formigas e cada grupo ten unha función.



As obreiras atendemos a raíña.



Conseguimos alimento.



E eliminamos os residuos.



Protexemos a colonia.



O olfacto é o noso principal sentido de orientación. Enviamos sinais olorosos, que viaxan polo aire e son captadas polas antenas das demais formigas.



As exploradoras somos as únicas capaces de orientarnos pola vista.



Algunhas clases de formigas roubamos crías a outras colonias e poñémolas a traballar como escravas.



As veces tamén plantamos e cultivamos hortos de fungos dentro do formigueiro para alimentarnos.



As formigas tamén beneficiamos os ecosistemas, ao dispersar sementes, polinizar plantas e airear o chan.



Vivimos en todas partes! Os únicos sitios onde non podemos vivir é nos glaciares e na auga.



E as formigas macho morremos despois de fecundar a raíña, vivimos aproximadamente unha semana.



As formigas femias podemos ser raíñas ou obreiras. Depende de como nos alimente a nosa nai. Se nos alimenta moito seremos raíñas.



Nos días solleiros as raíñas e os machos saímos dos formigueiros para xuntarnos e ter descendencia.



Cando unha raíña queda fecundada, métese baixo terra e non volve saír nunca máis na súa vida. Aí agarda ela soa ata naceren as súas primeiras fillas. Nese momento créase unha nova colonia de formigas!



As formigas exploradoras somos as que abrimos camiño no exterior e deixamos un rastro aromático para que as demais o sigan e poidan voltar ao formigueiro.

SÓ UNHA DE CADA 10 EMPRESAS ELÉCTRICAS PRIORIZA A ENERXÍA RENOVABLE SOBRE OS COMBUSTIBLES FÓSILES\*...

... E ISO QUE, O CARBÓN, O GAS E O PETRÓLEO SON RESPONSABLES DAS TRES CUARTAS PARTES DAS EMISIÓN ANUAIS DOS GASES DE EFECTO INVERNADOIRO!

PETRÓLEO

GAS NATURAL

CARBÓN

\*FONTE: ALOVA, G. A GLOBAL ANALYSIS... TO THE ENERGY TRANSITION. REVISTA NATURE ENERGY.

AS COOPERATIVAS ENERXÉTICAS, POLA CONTRA, SÓ OFRECEN ELECTRICIDADE XERADA A PARTIR DE FONTES 100% RENOVABLES!



ESTÁN FORMADAS POR GRUPOS DE PERSOAS PREOCUPADAS POLA ORIXE DA ENERXÍA QUE CONSUMEN...

PORQUE REDUCIR O CONSUMO ENERXÉTICO É IMPORTANTE...

... PERO ESCOLLER A ORIXE DA ENERXÍA AÍNDA O É MÁIS.

OUTRA OPCIÓN É O AUTOCONSUMO ENERXÉTICO. POR EXEMPLO, COA INSTALACIÓN NA CASA DE PANEIS SOLARES. HAI EMPRESAS QUE OS INSTALAN E LOGO INCLUSO COMPRAN A ENERXÍA SOBRANTE!

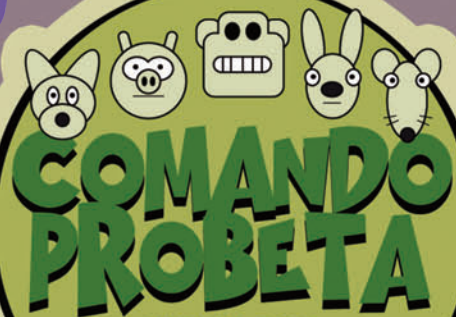
... ASOCIARSE A UNHA DESTAS COOPERATIVAS, PODERÍA SER UNHA BOA IDEA PARA SORPRENDER OS TEUS PAIS...

GRAZAS AOS AVANCES TECNOLÓXICOS QUE IMPULSARON OS COMBUSTIBLES FÓSILES, ACADAMOS UN ALTO ESTADO DE BENESTAR...

... PERO, SE NON QUERDES PERDELO, É HORA DE DEIXARNOS PARTIR...

... É O FIN DO REINADO DAS ENERXÍAS FÓSILES, LARGA VIDA Á ERA DAS ENERXÍAS RENOVABLES.

GRAZAS POR TODO, XA É A HORA DA XUBILACIÓN, DESCANSADE...



# COMANDO PROBETA

CIENCIA CON  
Jorge Mira Pérez  
Pablo Mira Pérez



# OSON

O son necesita un medio para propagarse: aire, madeira, metal, auga, etc...

Ao falar, o aire que sae da boca empurra o aire que ten en fronte e este á súa vez ao que ten detrás e, así, sucesivamente. Isto provoca o que se coñece como unha onda sonora.

O son móvese polo aire a unha velocidade duns 1.200 quilómetros á hora. Esta medida de velocidade chámase Mach 1.

## EXPERIMENTO!

CONSTRÚE UN TELÉFONO CON DOUS IOGURES E UN FÍO!

\*Tamén serven 2 vasos de plástico



+



+



=



Cando escoitamos un trono débese a un estoupido do aire, provocado pola alta temperatura que lle transmite o lóstrego ao pasar.

**( VELOCIDADE DO SON )**

A velocidade de transmisión do son depende do medio polo que circule. Como podedes ver, polo aire é por onde se move máis lento.

- Aire ..... 340 m. por seg.
- Auga ..... 1.600 m por seg.
- Madeira ..... 3.700 m. por seg.
- Formigón ..... 4 km. por seg.
- Aceiro ..... +6 km. por seg.

# ENIGMA!

Se vexo a luz dun lóstrego e 3 segundos despois escoito o trono, a que distancia caeu o lóstrego?

Solución ao enigma do número anterior:  
Primeiro acendemos un interruptor durante un bo tempo. Logo apagámolo e acendemos o segundo interruptor e imos ao cuarto. A lámpada quente e apagada corresponde ao primeiro interruptor que acendemos. A lámpada acesa, corresponde ao segundo interruptor, e a lámpada apagada e fría corresponde ao terceiro interruptor.

Que ruído, é insoportable! Marcho para o espazo.

O noso oído distingue o eco cando o son volve despois de rebotar nun obstáculo situado como mínimo a 17m.

Se non hai aire, o son non se propaga. Por iso o espazo é un lugar tan silencioso. Non escoitarías nin unha nave pasar polo teu lado.

ecooooo  
oooooo

Para poder escoitar o eco ten que pasar máis dunha décima de segundo entre o que falamos e o son que ven de volta. Canto máis lonxe te poñas mellor escoitarás o teu eco.

A velocidade máxima que pode alcanzar o son é duns 36 km por segundo

Se apertas o fío cos dedos verás como o son case desaparece, debido a que os dedos absorben parte das vibracións sonoras.

Fai un burato na base de cada iogur e úneos co fío. Faille un nó para que non escape e logo separa os dous iogures ata que o fío quede tenso. Agora só tes que falar coma se fose un teléfono! Este experimento serve para demostrar o desprazamento do son polas superficies, neste caso polo fío.

ESTE MES ENTREVISTAMOS A

# BLANCA MILLÁN

Blanca Millán xoga ao baloncesto nos Black Bears de Maine, un equipo dos EE.UU, da división I da NCAA, na conferencia East. Foi nomeada varias veces mellor xogadora e, aínda que é un reto difícil, ten moitas posibilidades de facer realidade o seu soño: converterse en xogadora da WNBA, a mellor liga de baloncesto do mundo.

## Como empezaches a xogar ao baloncesto?

Na miña casa sempre houbo baloncesto porque meus pais xogaban, pero eu facía patinaxe e natación. Foi unha profesora do colexio a que me animou a xogar e así empecei, no equipo do colexio: o Peleteiro. E nunca cambiei de equipo ata que vin aos Estados Unidos.

## En que posición che gusta xogar e cal é a túa función no equipo?

Podo xogar en varias posicións e iso gústame, permíteme desenvolver diferentes facetas do xogo. Agora mesmo, estou xogando de escolta e ala e, nalgúns partidos, como catro (ala-pivote). Cando actúo de dous (escolta) ou tres (ala), a miña función é, sobre todo, defensiva pero tamén anotar e coller rebotes.

“No baloncesto a altura non é o máis importante”

## A altura é tan importante como parece para ser xogadora de baloncesto?

Non, depende moito do posto no que xogues. Penso que é máis importante saber explotar as cualidades que posúas: a rapidez, a visión de xogo, a colocación na pista... hai xogadoras baixiñas que saben colocarse e coller rebotes mellor que outras máis altas. Por exemplo, a base do meu equipo non é moi alta, pero sabe organizarnos, dar pases moi precisos e iso é fundamental na súa posición.

## Nos EE.UU. as regras de xogo son iguais que aquí?

As normas xerais si, pero hai algunhas diferenzas. Por exemplo, a posesión en ataque son 30 segundos en vez de 24. E tes 10 segundos para pasar de campo en vez de 8. Tamén varían os tempos mortos, pois



aquí poden pedilo as adestradoras, pero tamén as xogadoras, e hai outros obrigados pola publicidade das retransmisións.

## Que tal levas os adestramentos en inglés?

Cando cheguei costume adaptarme, xa que foi un cambio moi importante: na cultura, no modo de vida, na comida... pero os adestramentos leveinos ben, xa que no baloncesto úsase moito o inglés e todos entendemos os termos.

“A nosa mascota é un oso negro que se chama Bananas”

## Como pasaches de xogar no Peleteiro de Santiago a xogar en América?

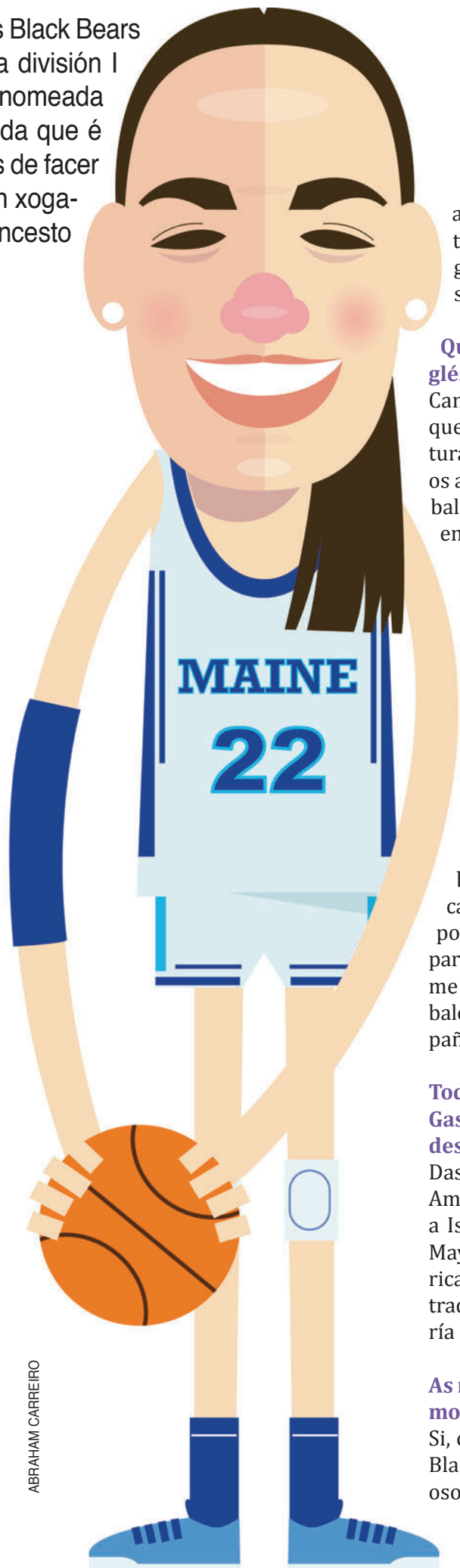
Participei no Campionato Europeo U16 coa selección española e había persoas das universidades americanas buscando xogadoras. Como fixen un bo campionato, chegaronme ofertas. Fichar polo equipo da Universidade de Maine, pareceume unha boa oportunidade, xa que me permitía estudar e seguir xogando ao baloncesto, algo que nas universidades españolas é máis complicado.

## Todo o mundo coñece a Michael Jordan, Gasol ou Kobe Bryant. Que xogadoras destacarías da historia do baloncesto?

Das españolas, sen dúbida, a referente é Amaya Valdemoro, pero tamén destacaría a Isa Sánchez, Marta Xargay, Lisa Leslie, Maya Moore, Betty Hammon, unha americana que agora é a primeira muller adestradora da NBA, no equipo dos Spurs... sería imposible nomealas todas.

## As mascotas dos equipos da NBA teñen moita fama. O voso equipo ten algunha?

Si, os nosos equipos son coñecidos como Black Bears polo que a nosa mascota é un oso negro que se chama Bananas.



ABRAHAM CARREIRO



# INFORMÁTICA

Isto é o que pasa dentro dun ordenador cando... **IMPRIMIMOS UN DOCUMENTO**

Para que os humanos poidamos relacionarnos coas pezas do interior dun ordenador inventáronse os periféricos.



## SISTEMA OPERATIVO

Permite que os humanos e o ordenador nos comuniquemos de forma sinxela. É un intérprete entre nós e a máquina.



## PROCESADOR

Ten un cerebro privilexiado. Sempre busca a mellor solución para que se cumpran as ordes dos humanos.



## MEMORIA RAM

É como unha pequena biblioteca. Sempre ten a man as instrucións dos programas que se están a usar no momento.



## BITS

Son as unidades mínimas de información.



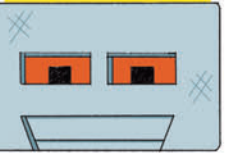
## BUS

Comunica as diferentes partes do ordenador.



## PROGRAMA IMPRESOR

É o intérprete entre o ordenador e a impresora.



Periféricos son todos os aparellos que podemos conectar ao ordenador, mediante un cable ou por wifi.

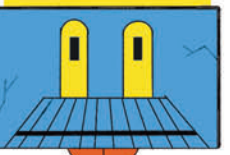


Hai tres tipos de periféricos:

- 1- os que serven para introducir datos dentro do ordenador: teclado, rato, micro, escáner, etc...
- 2- os que serven para sacar datos do ordenador ao exterior: pantalla, impresora, autofalantes, auriculares, etc...
- 3- os que serven tanto para introducir datos como para sacalos: pantalla táctil, memorias USB, cascos virtuais, etc...



Cando conectamos unha impresora ao ordenador, debemos instalar un programa. Este encargárase de interpretar e traducir os datos que lle pasa o procesador para que a impresora poida imprimilos.



Aquí tes, PROCESADOR! Hai que imprimir este documento.

PI PI PI PIPIIIII

Humm, que fago... vou chamar a MEMORIA RAM, ela saberá quen se encarga diso.

Ola, amiga, temos que imprimir un documento, sabes quen o fai?

Hai un programa especialista en impresión que vive na segunda planta do DISCO DURO. Avísao, el sabe como facelo.

BITS! Ide ata a segunda planta do DISCO DURO, buscade o PROGRAMA IMPRESOR e traédeo, é urxente. Esta é a súa foto. Collede o BUS, axiña!

Ti es o PROGRAMA IMPRESOR, non si? Tes que vir connosco. O PROCESADOR necesítate para imprimir un documento.

Ghe, ghe, moi ben.

Este é o documento que hai que imprimir. Ten que imprimirse a cor CMYK, a 300 píxeles por pulgada e a 8 bits.

Pan comido.

Rí vai!

PI PI PI PIPIIIII

PI PI PI PIPIIIII

# MAL DE OLLO

O TARDO



OLA, SON O TARDO, O MANIPULADOR DOS SOÑOS.



CADA UN TEN A SÚA TÉCNICA, PERO A MIÑA É A MELLOR.



SÉNTOME SOBRE O PEITO DA XENTE, MENTRES DORME.



E SEGUNDA A POSICIÓN EN QUE ME COLOQUE...



PROVOCO UN TIPO DIFERENTE DE PESADELO.



SE ME COLOCO NESTA POSTURA, POR EXEMPLO, SENTIRÁS QUE CAES AO BALEIRO MENTRES DORMES.



CON ESTOUTRA SOÑAS QUE CHE CAEN OS DENTES.



SE ME POÑO ASÍ, SENTES QUE TE PERSEGUEN E NON PODES CORRER.



E UNHA DAS MIÑAS FAVORITAS! CON ESTA POSTURA PODO RECREAR A FIN DO MUNDO, GHI, GHI...

# MAL DE OLLO





## As pombas mensaxeiras

Antes de se inventar o teléfono, e xa non digamos internet, o medio máis rápido para comunicarse a distancia eran as pombas mensaxeiras. As pombas levaban as mensaxes atadas ás patas e, grazas á súa capacidade de orientación, ían directas a candanseu pombal de orixe. Logo había que traelas ao lugar de partida. Isto exixía unha rede de pombais moi ben artellada. En Damietta, cidade árabe cercada polos cristiáns na

Idade Media, durante as cruzadas, os musulmáns usaron pombas mensaxeiras para pedir axuda, pois o cerco non lles deixaba outra maneira de enviar avisos de socorro.

Millares de pombas foron utilizadas con fins bélicos, sen as coitadas teren declarado a guerra a ninguén.

### Busca polo cerco:

**Frade.** Home dunha orde relixiosa. Nas cruzadas, os frades acompañaban os guerreiros.

**Arqueiro.** Ou seteiro. Soldado armado de arco e frechas.

**Besteiro.** Soldado armado de besta.

**Ariete.** Máquina de guerra para abater portas e murallas. Adoitaban ter na fronte unha cabeza de carneiro de bronce.

**Bulbul árabe.** (*Pycnonotus xanthopygos*) paxaro común no Oriente medio. Este deberon confundilo cunha pomba.

**Falcón.** (*Falco peregrinus*) ave de rapina coa que os falcoeiros atacaban pombas mensaxeiras.

**Falcoeiro.** Adestrador de falcóns. Os falcoeiros levan unha luva grossa de coiro para pro-

texeren a man das poutas das aves.

**Pluma.** As plumas levábanas os cabaleiros nos cascos para recoñecérense. Estas son de pavón (*Pavo cristatus*).

**Maza.** Arma que nun dos extremos levaba unha bóla de ferro con puntas aguzadas.

**Pombal.** Lugar onde viven as pombas domésticas.

SOLUCIÓNS: frade (3H); arqueiro (1,2EF); besteiro (2,3,4A); ariete (1,2FGH) bulbul árabe (7F); falcón (3,4G); pombal (7,8AB); maza (3,4G);

# PAPACONTOS

## Neva en Siberia

María Alonso Alonso

Kwame suspirou aliviado cando por fin chegou ao lugar onde sabía que estaría a salvo. Coma el, moreas de persoas foron guiadas en ringleira mentres unha lixeira poalla aceda caía sobre as súas cabezas. Picáballes o nariz pola acción corrosiva daquela chuvía miúda, pero por nada do mundo ía soltar a man da súa nai, quen miraba para el cun sorriso no rostro.

“Estás canso?” Preguntoulle.

“Un pouco.”

O certo é que lle doían as pernas despois de pasar horas na mesma posición, movéndose aos poucos até o control de fronteiras. Tiña fame, pero non estaba afeito a comer os produtos naturais que repartiran entre todas as persoas que viaxaban no último tren. Aquela era a primeira vez que probara mazás, laranxas e peras. Aquel sabor... aquela textura... era todo moi raro.

Cando por fin chegou a súa quenda, foron chamados para entrar nunha especie de caixa de cristal e seren escaneados. Tiveron que retirar as mantas que lles entregaran no vagón que os levou até o norte para protexerse do frío do inverno siberiano, o único recuncho no mundo no que aínda había estacións.

Unha serie de luces escintilantes que reflectían nas paredes de vidro colorearon



ABRAHAM CARREIRO

o limitado espazo cun contrasol que encheu de esperanza aqueles dous corazóns. Deseguida, a imaxe do garda de fronteiras apareceu proxectada no aire.

“Lugar de orixe?” Preguntou a voz.

“O outro lado.” Respondeu a muller.

“Profesión?”

“Menciñeira.”

“Chega acompañada?”

“Si.” Respondeu acariciando o pelo louro do seu fillo.

Aínda que Kwame non se decatara, unha gota de suor fría caía polo pescozo da súa nai mentres máis luces iluminaban cunha fráxil incandescencia a caixa onde se atopaban durante uns segundos que se fixeron eternos.

“Benvidos.” Rematou por dicir a voz.

De súpeto, unha claridade cegadora comezouse a filtrar por unha enorme porta que se abriu lentamente fronte deles.

Respiraron fondo a intensidade do aire puro que entrou por aquela porta e que xa non existía en ningún outro lado. Camiñaron uns pasos despois de colocar outra vez as mantas sobre as súas costas á vez que se afundían nunha especie de espuma branca que lles xeaba os seus zapatos.

“Mira fillo, iso que cae do ceo é neve.”

Kwame non quería agardar máis e tirou do brazo da súa nai para entrar xuntos na Franxa de Asilo Humanitario e comezar unha nova vida lonxe do seu fogar.

### ONLY CHILDREN



P. ESPINHO

## A SINALÉTICA 1

Guión e ilustración:  
Montse Piñeiro

A sinalética é a parte do deseño gráfico que se ocupa de crear sinais e carteis informativos!

Isto serve para que saibamos como relacionarnos e movernos nun espazo común, por exemplo un aeroporto, un museo ou un parque.

Unha das partes fundamentais da sinalética é a creación de iconas ou pictogramas: figuras sinxelas que transmiten unha idea de xeito universal. Por exemplo, unha frecha que indica un camiño ou senda, ou uns cubertos que nos sinalan onde está o restaurante.

A sinalética debe ser eficiente: isto quere dicir que debe limitarse, na medida do posible, a cumprir a súa función, sen apenas modificar a súa contorna. Por isto, cando está ben deseñada, acostuma pasar desapercibida.

Para deseñar unha boa sinalética debemos ter en conta os seguintes factores:

**Tipografía:** a letra que empreguemos debe ser sinxela e os textos curtos para facilitar a lectura. Empregando liñas claras facilitaremos a comprensión da mensaxe.

COIDADE DO MONSTRO!

**Formas:** é importante escoller as máis adecuadas para o que queiramos indicar. Como vimos en temas anteriores, as formas tamén transmiten sensacións ou ideas.

**Ubicación:** dependendo de onde coloquemos o sinal, a nosa mensaxe pode ser máis chamativa ou máis sutil. Por exemplo, se é un sinal de perigo, debe estar o máis visible posible. Pola contra, se é un sinal informativo podemos integralo na contorna.

**Cores:** para destacar o símbolo e a mensaxe que se queren comunicar debe haber contraste. Hai que ter especial coidade co uso de cores chamativas, porque dependendo da súa combinación poden xerar confusión e dificultade para a lectura. Recordades a páxina que fixemos dedicada ás cores?

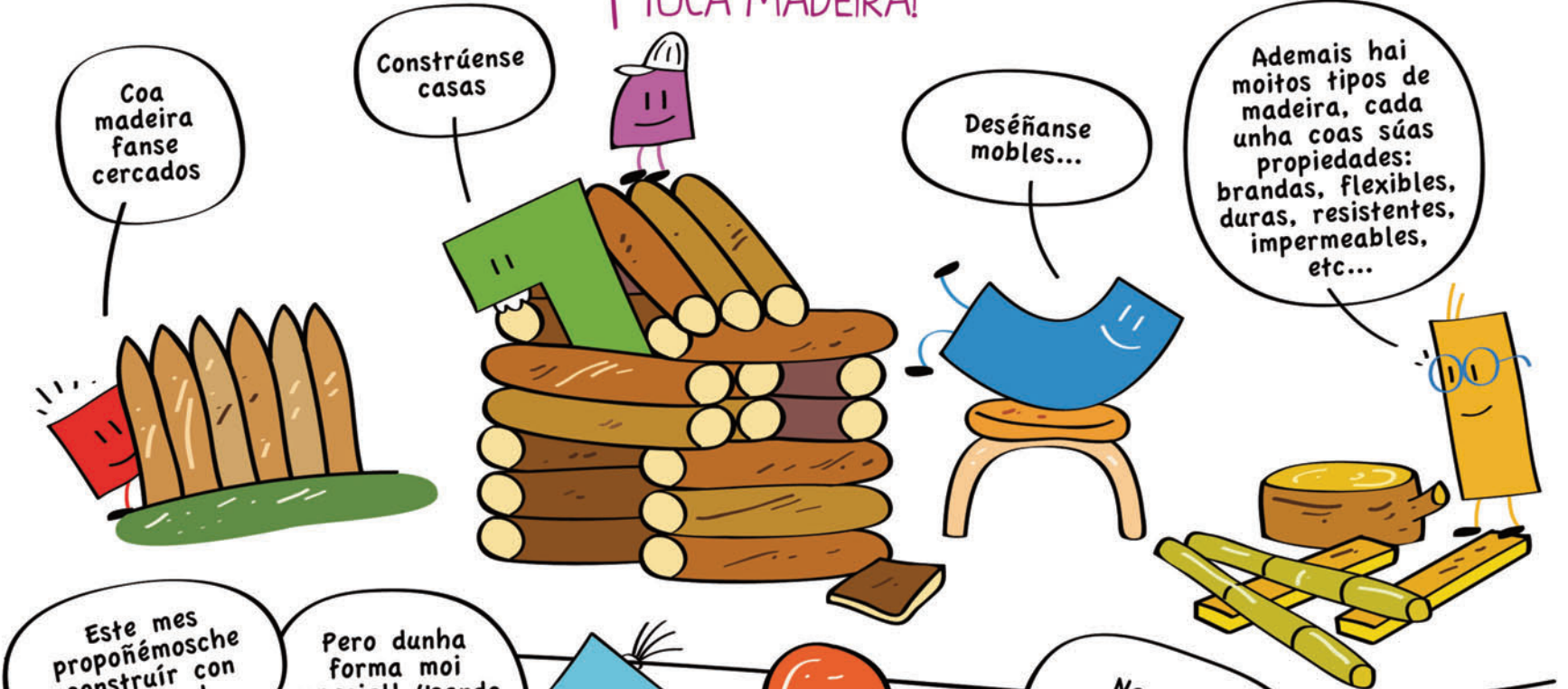
**Moito ollo!** É importante diferenciar entre sinalética e sinalización, pois esta última debe empregar un código pactado e rexistrado. Isto acontece cos sinais de tráfico, que son similares na maioría de países, o que nos permite entender como debemos circular cando viaxamos a outras lugares.

**Agora tócache a ti!**  
Deseña uns sinais para diferenciar os distintos espazos da túa casa ou escola e busca o mellor lugar para colocalos.

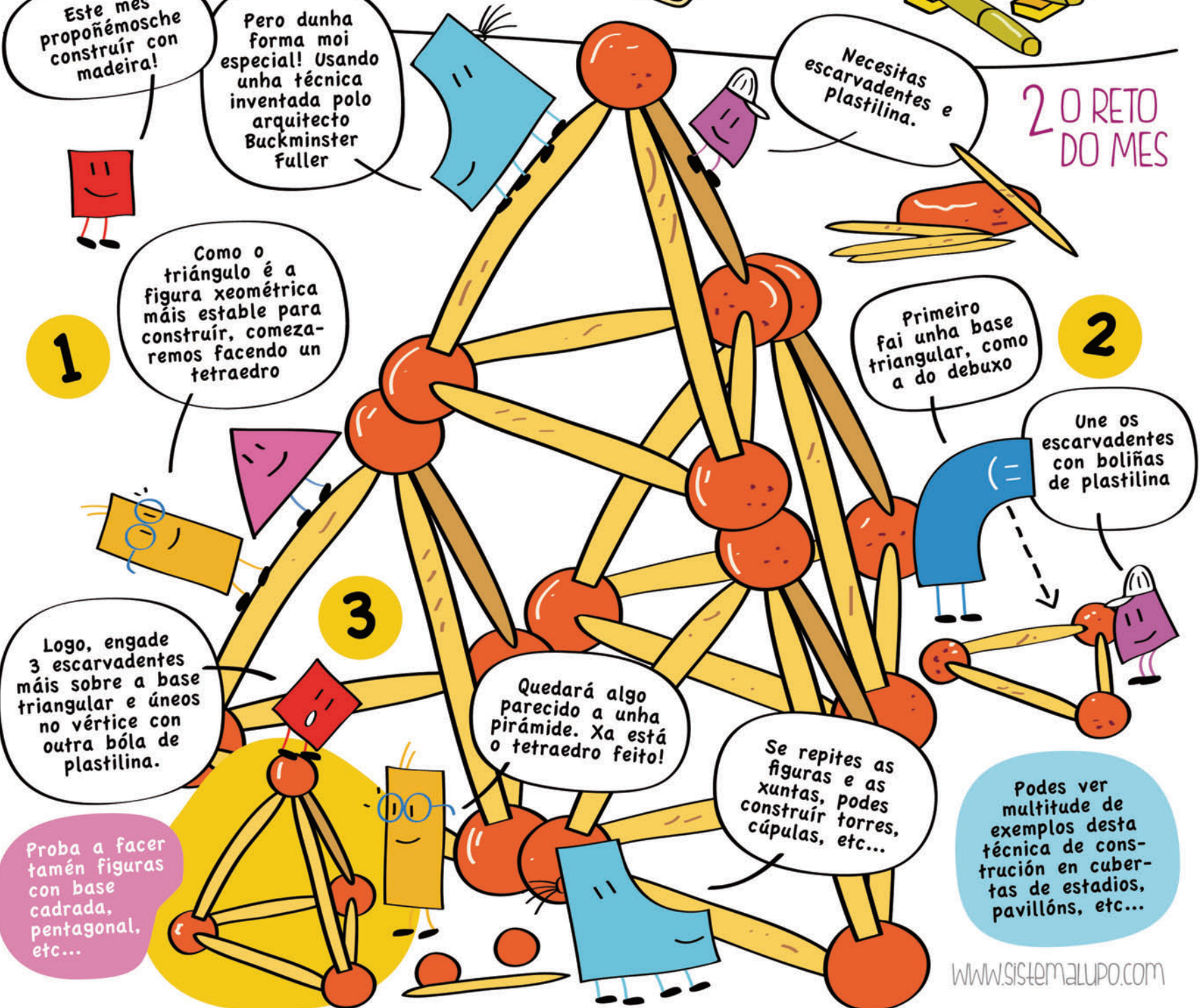
# CONSTRUÍNDO CON LUPO

ARQUITECTURA PARA XENTE MIÚDA

## 1 TOCA MADEIRA!



## 2 O RETO DO MES



www.sistemalupo.com

