





Interreg
España - Portugal
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**XUNTA
DE GALICIA**

GERÊS-XURÉS
RESERVA DA BIOSFERA
TRANSFRONTEIRIÇA



Actividades Secundaria

Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês-Xurés

Unidade Didáctica
Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês-Xurés

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda
Dirección Xeral de Patrimonio Natural

INTRODUCCIÓN

Esta unidade didáctica foi elaborada para achegar a todos os mozos e mozas á Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês/Xurés. É un plan didáctico deseñado de xeito complementario á exposición "Coñece a Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês/Xurés".

Esta unidade didáctica pretende resultar útil e permitir de xeito sinxelo achegar aos escolares ao coñecemento deste espazo transfronteirizo. A finalidade é espertar unha actitude positiva e de valoración dos recursos naturais, culturais e etnográficos, de cara a un mellor coñecemento, aprecio e conservación dos mesmos.

OBXECTIVOS

Achegar aos estudantes de secundaria ao coñecemento da Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês/Xurés.

Realizar unha aproximación aos conceptos transfronteirizo, cooperación e patrimonio natural e cultural .

Facer un achegamento á Reserva da Biosfera Transfronteiriza e os seus valores ambientais e culturais.

Fomentar a valorización dos recursos naturais, culturais e etnográficos da Reserva da Biosfera

Transfronteiriza Gerês/Xurés.

Promover unha actitude crítica, sensible e responsable en relación coa conservación do patrimonio natural e cultural

METODOLOXÍA

En cada unha das actividades indícase a metodoloxía a seguir para o seu desenvolvemento.

RECURSOS MATERIAIS

En cada unha das actividades indícanse os recursos materiais necesarios para o correcto desenvolvemento das mesmas.

1. Preguntas para lectores avisados

Cando se fundou a UNESCO e cal é a súa función?

Que é o programa Mab e que relación ten conas Reservas da Biosfera?

Que é unha Reserva da Biosfera?

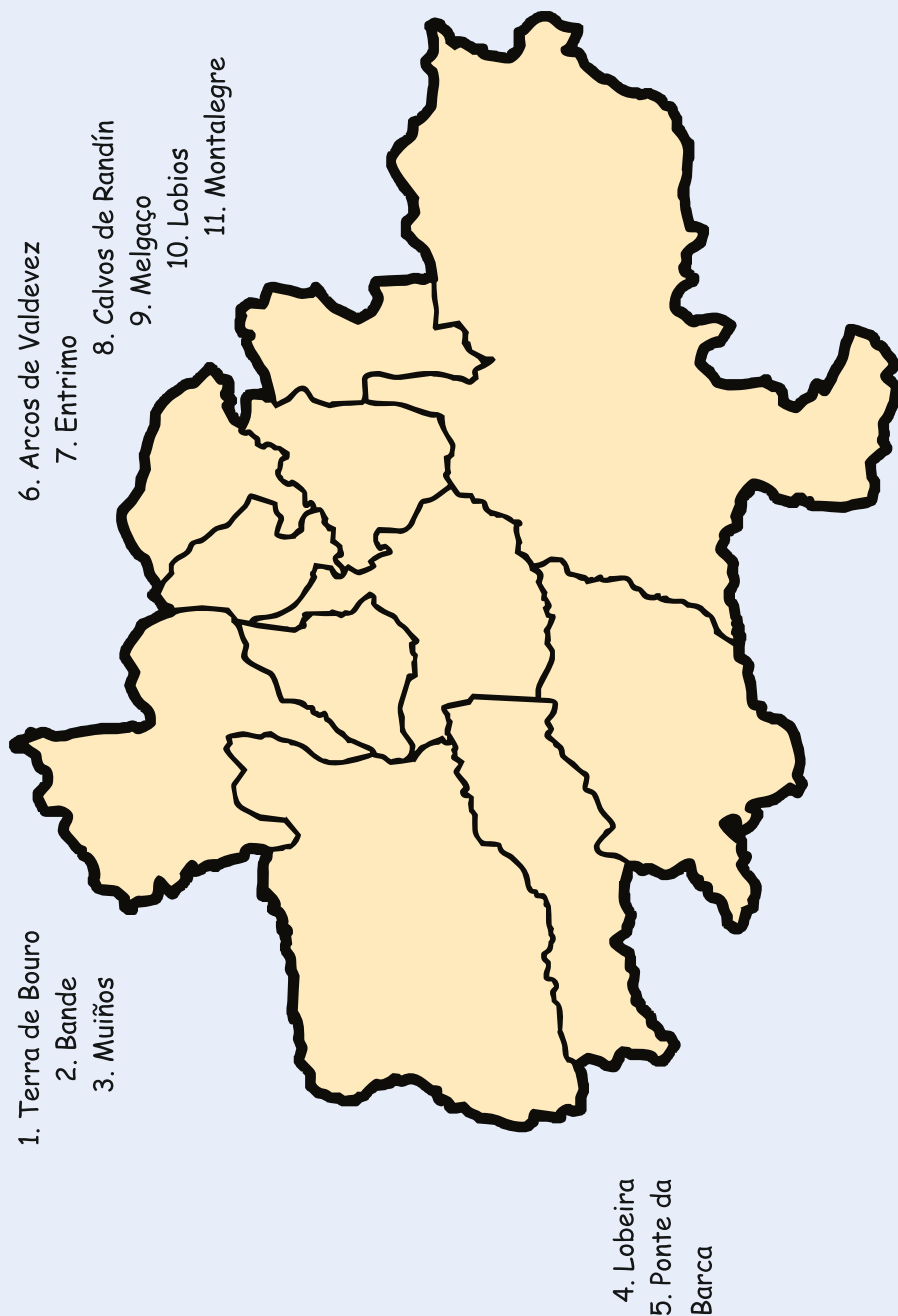
Onde se establecen?

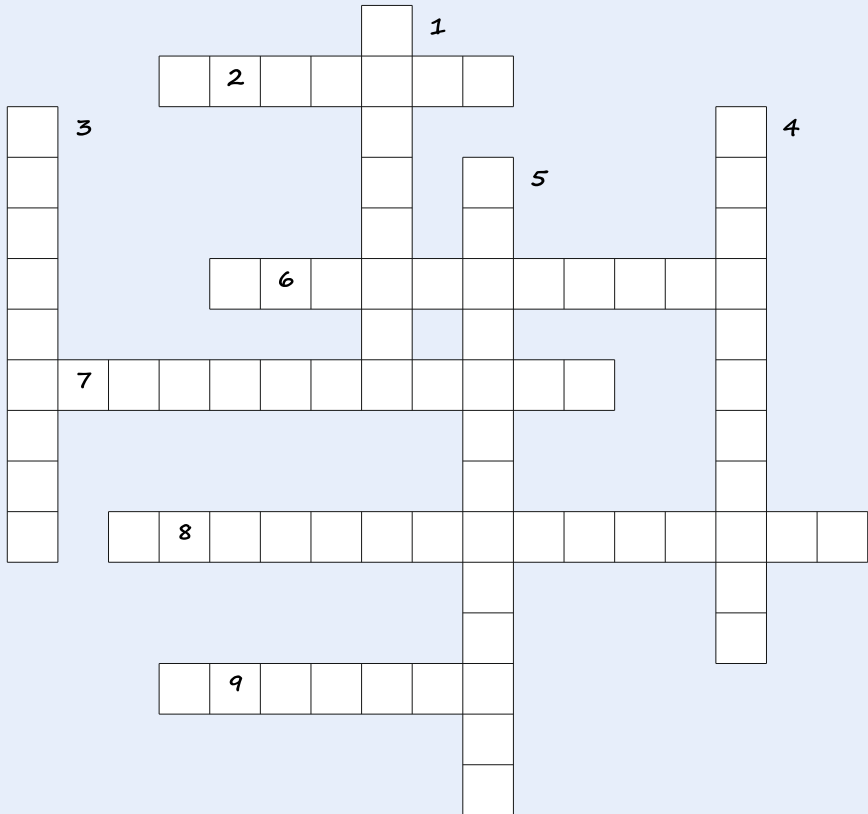
Cales son os tres principais obxectivos das Reservas da Biosfera?

Cantas Reservas da Biosfera podemos atopar en Galicia?

Sabes que espazos protexidos engloba a Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês-Xurés?

2. Sitúa neste mapa os concellos que forman a Reserva da Biosfera





Horizontais

- 2 Extensión de terreo que se alcanza coa vista. (7)
 6 Abundancia, gran cantidade de varias cousas distintas. (11)
 7 Manter algo ou coidar da súa permanencia (12)
 8 Evolución progresiva dunha economía cara mellores niveis de vida (15)
 9 Conxunto de coñecementos xerais que posúe unha persoa, adquiridos mediante a instrución ou a experiencia (7)

Verticais

- 1 Conxunto de todas as cousas e forzas que compoñen o mundo físico, especialmente todo o que existe sen intervención do home e que forma o medio onde este e o esto dos seres viven (8)
 3 Conxunto de persoas que viven nun lugar determinado e teñen en común a lingua, as adicións ou as institucións (9)
 4 Conxunto de cousas que alguén sabe dunha determinada materia, ciencia etc. (11)
 5 Equilibrio dunha especie cos recursos do seu entorno. (13)

4. Ordea as palabras que o vento levou e atoparás unha frase agochada

da que son pretende As
natureza e Reservas áreas
desenvolvemento a conciliar Biosfera
da conservación

5. Contesta verdadeiro ou falso?

Os Programas da UNESCO relacionados coa ecoloxía enfócanse notoriamente nunha axenda de investigación interdisciplinaria. V ☐ F ☐

As siglas MaB, do Programa MaB, proceden do inglés "Man and Biology" V ☐ F ☐

A execución do traballo interdisciplinario do MAB no terreo baséase na Rede Mundial de Reservas de Biosfera V ☐ F ☐

As Reservas da Biosfera contribúen á conservación das paisaxes, os ecosistemas, as especies e a diversidade xenética. V ☐ F ☐

Na actualidade existe unha rede mundial composta por 117 Reservas da Biosfera V ☐ F ☐

A Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês-Xurés é á primeira Reserva transfronteiriza de Galicia. V ☐ F ☐

1. Preguntas para lectores avisados

Que dous tipos de unidades de paisaxe se definen dentro da Reserva da Biosfera?

Enumera os elementos da paisaxe rural que podemos atopar na Reserva

Como se forman os tors e caos de birlos tan frecuentes neste área?

Durante qué períodos glaciares se modelou a paisaxe das Serras?

Enumera os principais ríos presentes na Reserva da Biosfera?

Cantos deles están encorados?

Podes localizar o teu concello nos mapas e estimar a precipitación anual e a temperatura media?

2. A palabra escondida completa as definicións, descubrirás unha palabra formada coa primeira letra de cada unha delas.

1. Lugar onde se poden atopar as brandas
2. Cultivo da terra co obxecto de obter dela produtos útiles ao home
3. Tipo de vales que caracterizan á Reserva da Biosfera
4. Sucesión de montañas
5. Lugar onde asoma á superficie terrestre unha masa rochosa formada debaixo da terra
6. Grupo determinado de persoas que se reúnen para un fin común
7. Construción que impide o paso das augas para que estas se acumulen

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

3. Contesta verdadeiro ou falso?

Os principais elementos da paisaxe da área da Reserva son as charias e vales interiors e as serras. V ☐ F ☐

O territorio caracterízase por suaves desniveis e poucos contrastes topográficos. V ☐ F ☐

Os afloramentos rochosos, confiren á paisaxe unha grande espectacularidade e singularidade. V ☐ F ☐

Na paisaxe podemos atopar as pegadas deixadas polos glaciares. V ☐ F ☐

A natureza litolóxica da zona favorece a formación de acuíferos subterráneos. V ☐ F ☐

A rede hidrográfica é nova e está encaixada en vales estreitos e profundos V ☐ F ☐

3. Investiga na túa aldea,

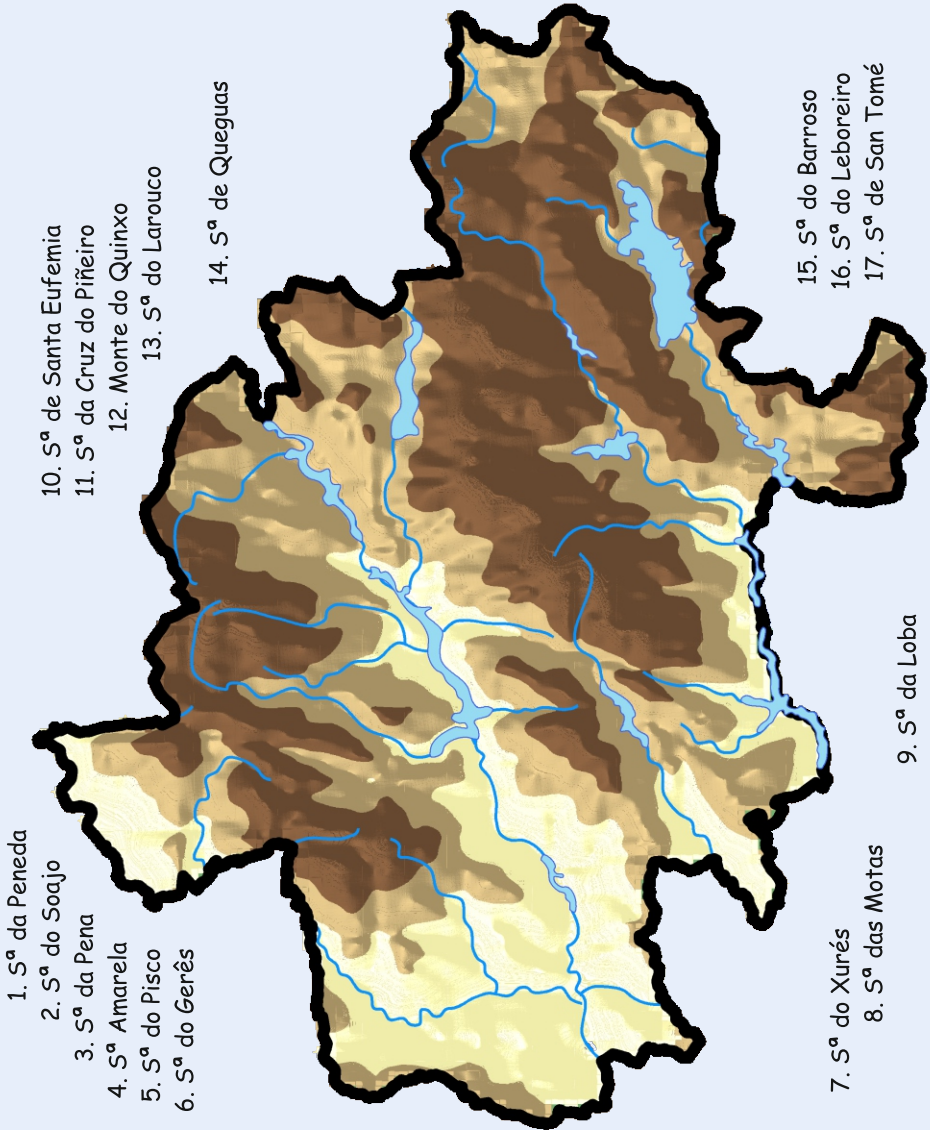
que regatos ou pozas hai, onde se atopan e como se chaman.

Pono en común cos teus compañeiros.

4. Enlaza cada río co seu encoro. Recorda que un mesmo río pode ter máis dun encoro.

	As Conchas
	Alto Lindoso
Limia	Touvedo
Salas	Salas
Caldo	Vilarinho das Furnas
Castro Laboreiro	Caniçada
Vez	Salamonde
Homen	Paradela
Cávado	Sezelhe
Rabagão	Rabagão
	Venda Nova

as principais Serras da Reserva sobre este mapa



¿Que é unha Reserva da Biosfera?

2. O código secreto

substitúe cada letra pola que vai diante dela no abecedario
e poderás ler unha frase sobre a conservación

B		E	J	S	F	D	U	J	W	B		I	B	C	J	U	B	U	T
	Q	S	P	U	F	Y	F		P	T		I	B	C	J	U	B	U	T
	Ñ	B	U	V	S	B	J	T		F		B		G	M	P	S	B	
F		G	B	V	Ñ	B		T	J	M	W	F	T	U	S	F	T		

3. Enlaza

as distintas especies de plantas cos seus hábitats.

Freixo
Carballo
Azeiteiro
Carpaza
Rebolo
Arando
Toxo
Carqueixa
Sobreira

Carballeira
Bosque de ribeira
Uceiras secas
Uceiras húmidas
Turbeiras
Xesteiras e piornais
Medios agrícolas

Bidueiro
Xesta
Carroucha
Acivro
Estripeiro
Ameneiro
Drósera
Codeso
Uz vermella

1. Preguntas para lectores avisados

Que unidades ambientais se poden definir dentro da Reserva?

Cal é a unidade vexetal con máis interese dende o punto de vista da conservación de especies raras, endémicas ou ameazadas?

Que fromacións constitúen a vexetación potencial de gran parte da área?

Que árbores, endémicos do O da Península Ibérica, se atopan asociadas aos erbedais?

Que bosques abeiran unha maior biodiversidade?

Porque son escasas as turbeiras no territorio da Reserva?

Que formacións que serven de separación entre os terreos son de grande importancia para a fauna?

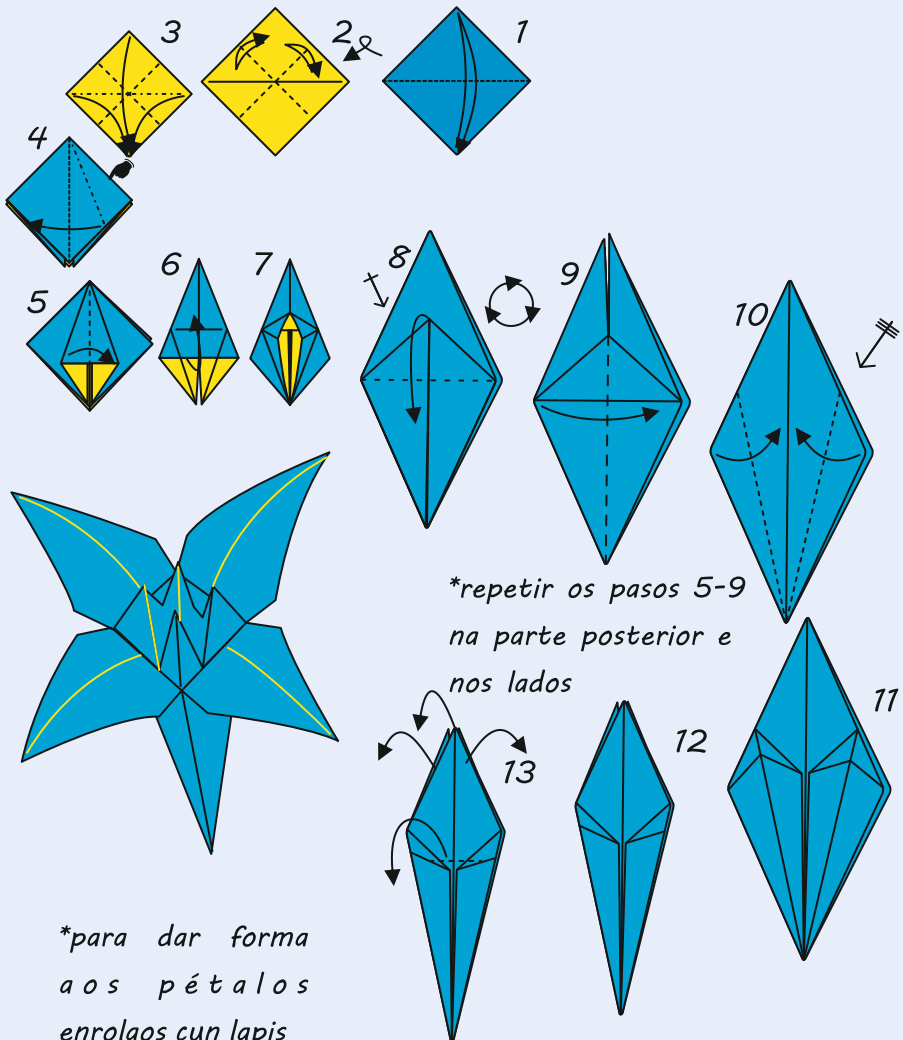
Que elementos da paisaxe rural tradicional destacan polo seu interese botánico?

Indica o nome de tres especies de plantas en perigo de extinción e tres vulnerables que se atopan na Reserva da Biosfera.

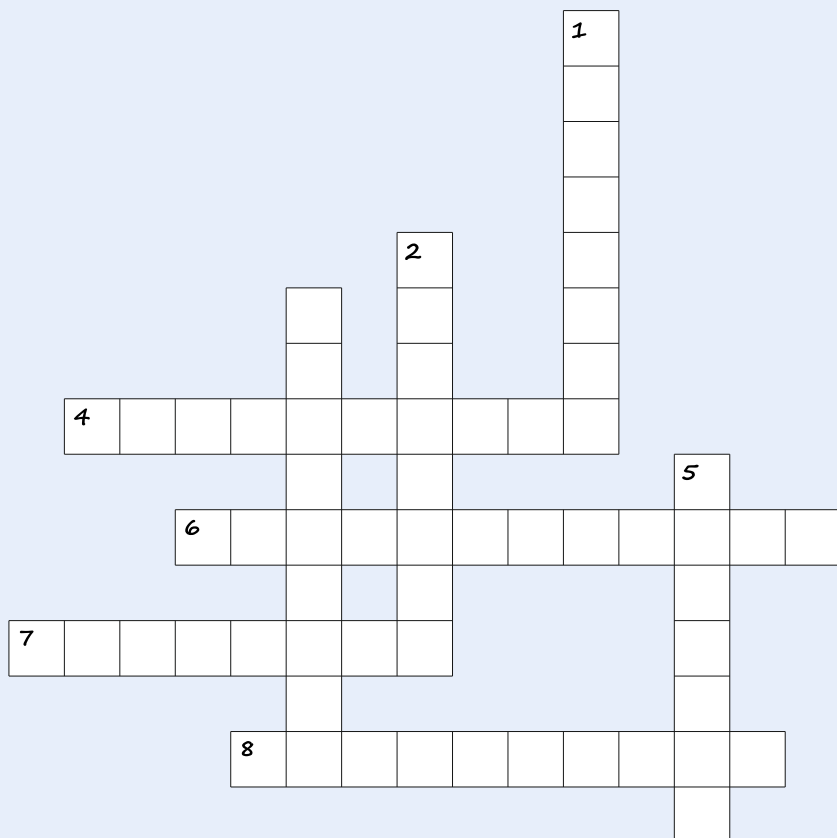
4. Papiroflexia

dobra e redobra e terás un Lirio do Xurés nas túas mans

Para comezar fai un cadrado cun folio. Logo pinta un lado de amarelo e outro de azul escuro. Agora podemos empezar!!!



5. Encrucillado



Horizontais

4 Aquelas especies que corren perigo de pasar ás categorías de protección máis estrictas nun futuro inmediato se os factores adversos cales actúan sobre elas non son corrixidos (10)

5 Endemismo do Noroeste Peninsular que se atopa en chans pouco profundos en claros de breixeiras (5)

6 Árbore con aspecto de arbusto considerado como unha reliquia da época Terciaria (9)

8 Aquelas especies cuxa supervivencia é pouco probable se os factores causantes da súa actual situación seguen actuando (8)

9 Referida a aquelas especies cun hábitat característico particularmente ameazado, en grave recesión, fraccionado ou moi limitado (8)

Verticais

1 Fento do Xurés (10)

2 Aquelas especies merecedoras de catalogación e que teñan un grao de ameaza insuficientemente coñecido (16)

3 Listado de especies ameazadas de Galicia (8)

7 Endemismo do macizo Xurés- Gerês que aparece en gretas de grandes roquedos de cumio (7)

1. Preguntas

para lectores avisados

Cal e o grupo de vertebrados con maior número de especies da Reserva?

Que especie de réptil se atopa en perigo de extinción?

Enumera as principais ameazas das especies de invertebrados presentes no territorio.

Por que motivos desapareceu a aguia real da área da Reserva?

Que especie desapareceu do río Limia por mor da construción do encoro de Lindoso?

En que consiste o hacking ou cría campestre?

Cal é o nome dun anfibio, endemismo do NO ibérico, de lombo bronceado e cola moi longa?

Dende que ano se considera extinta a cabra do Xurés?

2. Debuxa

algunha das ameazas que afectan á fauna ameazada presente na Reserva da Bisofera. Indica a que especies ou grupos afecta e porque. Explicállo aos teus compañeiros.

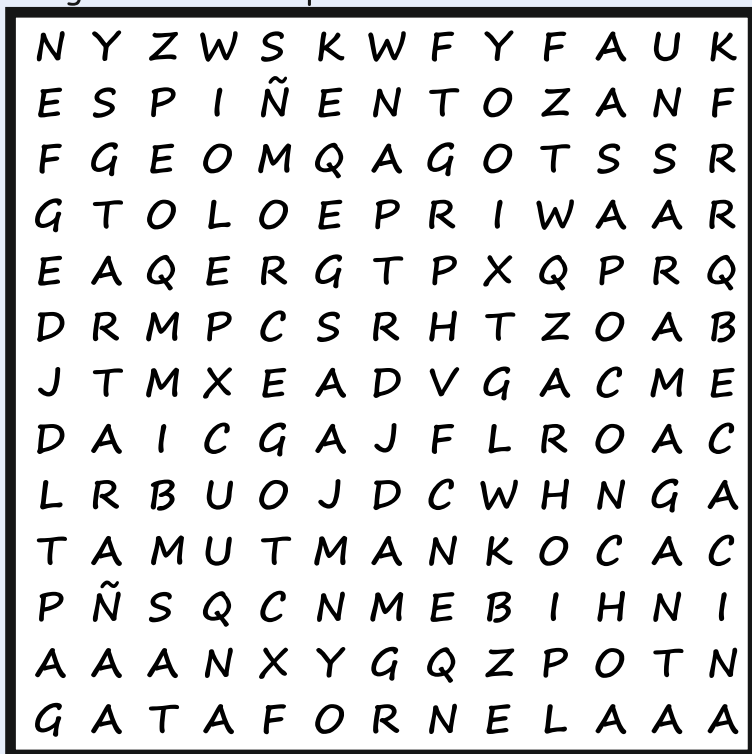
3. Descubre

as 9 especies de animais ameazadas nesta sopa de letras.

Espiñento
Gatafornela
Morcego

Tartaraña
Becacina
Sapoconcho

Lamprea
Saramaganta
Estroza

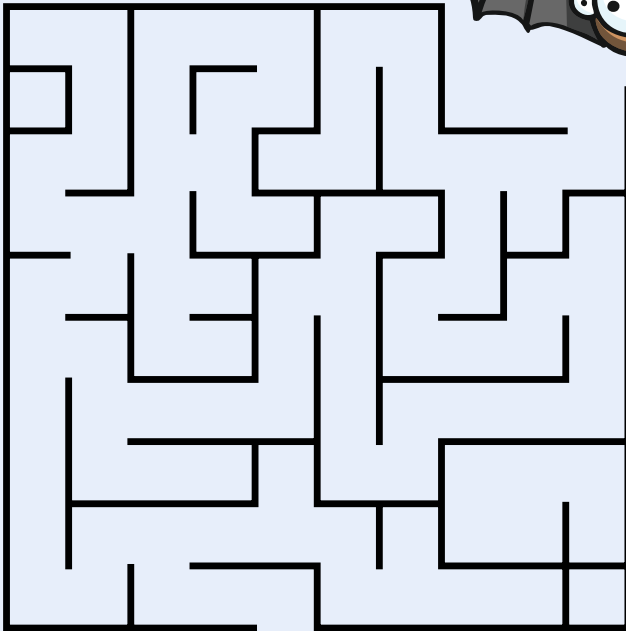
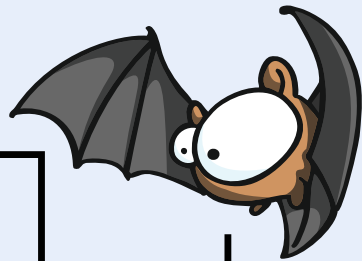


4. Representa

cos teus compañeiros a unha familia de águas reais e as súas ameazas: lumes, envelenamentos e roubo de niños. Facede tres grupos.

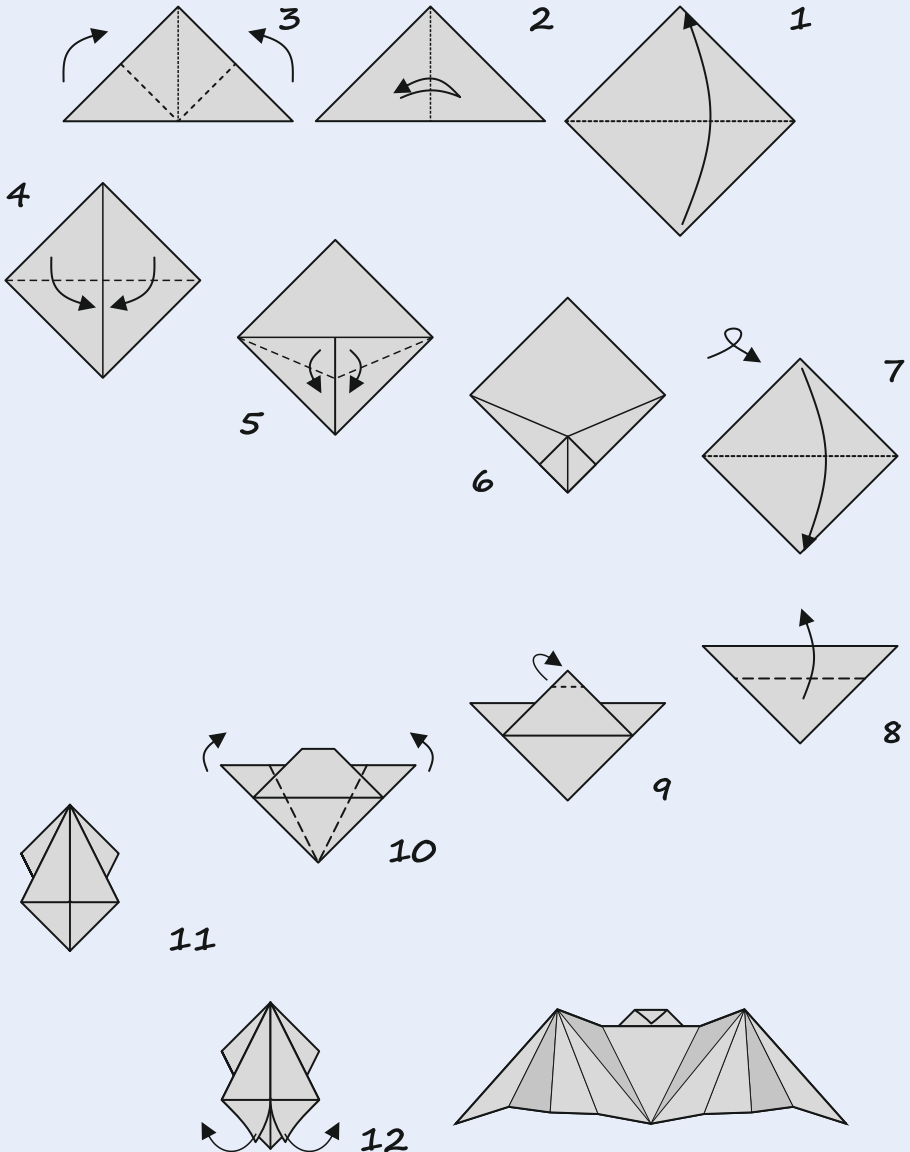
5. Axuda

ao morcego a atopar a súa comida.

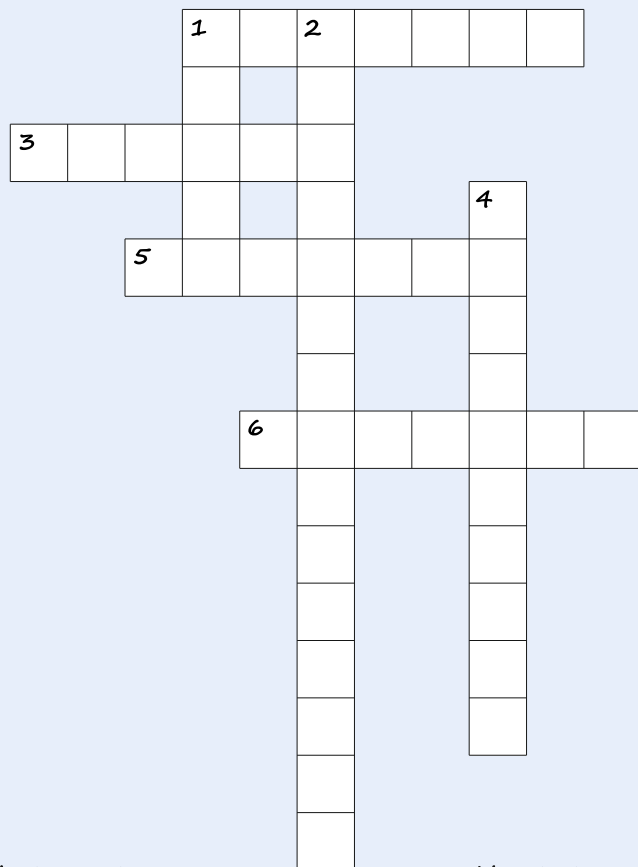


fagamos un morcego

Algúns son grises, outros máis negros e incluso algúns teñen unha cor dourada. Escolle unha cor e fai o teu morcego. Logo o podedes colgar nas paredes como si fose o seu refuxio.



7. Encrucillado



Horizontais

1 Vaca pequena de longos cornos, perfectamente adaptada ás zonas montañosas. (7)

3 Principal área de orixe desa raza de vaca. (6)

5 Rexión que lle dá nome a unha raza de vaca autóctona. (7)

6 Raza de cabalos de pequena de orixe ibérica, autóctona das montañas do norte peninsular. (7)

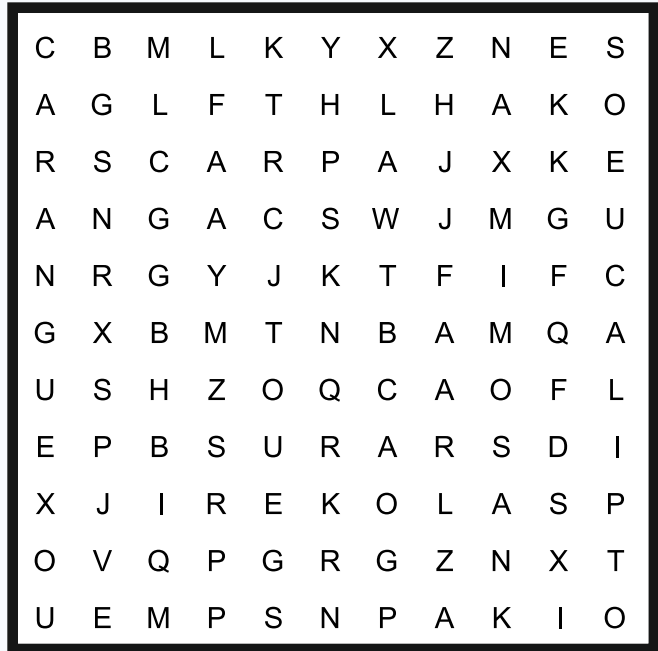
Verticais

1 Raza porcina que tradicionalmente se explotaba en réxime extensivo. (5)

2 Freguesía de orixe dun gran pastor ideal para coidar e guiar ao gando, podendo defendelo dos ataques do lobo. (6,9)

4 Raza de gando con aspecto achaparrado e de pelaxe densa, xeralmente de cor branca. (10)

Blackbass
Caranguexo
Carpa
Eucalipto
Mimosa
Perca
Vison



9. Contesta

verdadeiro ou falso

O maior número de lumes forestais son probocados de forma intencionada. V ☐ F ☐

As especies de repoboación protexen o bosque dos lumes. V ☐ F ☐

Os encoros son unha barreira que rompe o transporte de elementos inertes e vivos no río. V ☐ F ☐

A actual xestión forestal fomenta as especies de crecemento rápido como o eucalipto e o piñeiro V ☐ F ☐

As especies invasores nunca compiten coas especies autóctonas polos recursos. V ☐ F ☐

O uso do veneno era unha antiga costume, agora totalmente erradicada nos nosos montes. V ☐ F ☐

1. Preguntas

para lectores avisados

Como se chaman os núcleos situados nos vales mornos e que se empregaban nas épocas máis frías do ano?

Como se chaman os refuxios empregados polos pastores?

Que estruturas escavadas na pedra se empregaban para conservar o viño a unha temperatura constante?

Que outras estruturas relacionadas coa produción de viño coñeces?

Que cereais se cultivan tradicionalmente en Galicia?

Para que se empregan os hórreos?

Que é un foxo do lobo?

Cal é o motivo da importancia do volframio na II Guerra Mundial?

2. Relaciona

os meses cos tipos de aldea que lle corresponden segundo o periodo que nelas pasan. Pode haber meses compartidos, que é cando se producen as mudanzas.



Para que se empregaban?

En que dirección se orientaban?

*Que aspectos hai que ter en conta para a
súa ubicación?*

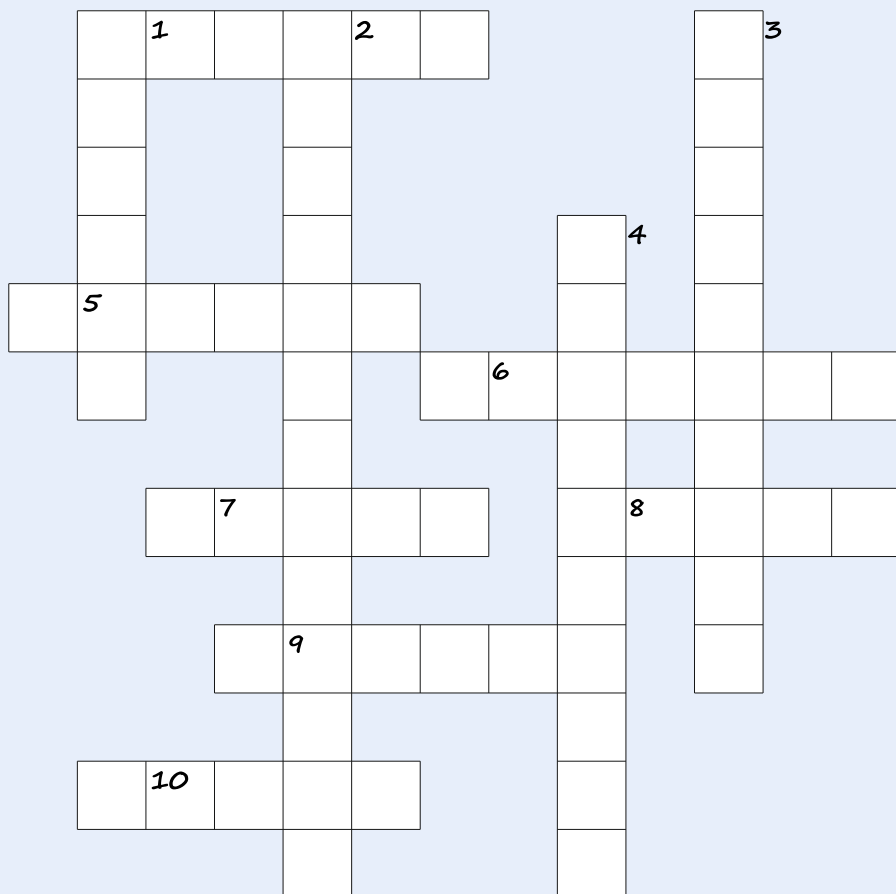
3. Busca na sopa

*os nomes das estruturas características da
etnografia da Reserva.*

C	M	P	Q	R	I	X	L	G	X	J	U	M	W	U	R	F	O	O
H	J	L	B	R	F	X	U	G	F	E	E	V	Z	V	V	H	Y	I
I	Z	C	W	D	H	E	O	A	O	B	S	Y	K	O	C	G	I	N
V	H	L	U	S	C	J	F	X	R	F	Z	X	P	K	Z	Q	P	V
A	V	C	B	G	H	Z	A	N	N	Y	I	F	X	N	X	B	N	E
N	Y	N	N	B	C	G	O	L	O	E	Z	Z	L	E	O	L	V	R
A	B	T	J	W	E	T	U	B	D	I	Z	L	D	W	W	G	X	N
J	P	Q	F	D	C	R	O	H	R	X	D	O	U	K	M	O	G	E
M	X	F	A	I	N	L	F	P	U	N	I	X	Y	Y	Y	K	A	I
M	K	I	F	F	O	J	W	Z	W	C	X	S	A	Z	S	B	L	R
A	D	C	H	D	B	A	F	T	P	M	E	Q	N	Z	E	P	V	A
O	T	H	O	M	Z	V	O	J	E	V	A	L	Q	A	U	P	A	G
T	D	X	I	B	U	S	L	F	Y	P	E	V	H	A	O	C	R	N
D	O	T	C	R	V	I	S	Z	S	K	C	Q	I	V	K	K	I	V
F	V	E	F	A	Z	Z	Ñ	X	Z	W	B	T	M	T	S	M	Z	V
R	Z	E	P	N	F	V	U	O	G	U	N	G	R	J	L	D	A	S
K	D	P	C	D	J	F	P	R	H	O	R	R	E	O	P	Q	C	V
D	P	J	G	A	M	K	P	I	B	C	A	S	Q	W	K	R	A	X
B	Q	H	C	Z	X	B	T	F	E	Z	H	U	W	M	K	C	T	T

4. Crucigrama

atopa as palabras que se definen referentes aos hórreos.



Horizontais

1 Soportan o peso do hórreo. Poden ser de pedra ou madeira. (6)

5 Lista que é máis longa ca larga e que mantén unidas as doelas. (6)

6 Corresponde á cuberta do hórreo (7)

7 Abertura para permitir o acceso (5)

8 Poden ser de pedra ou de madeira. Os que máis abundan son cadrados (5)

9 Parte superior do penal. (6)

10 Cabezaís do hórreo (5)

Verticais

1 Cada unha das táboas que forman as paredes do hórreo. (6)

2 Fosa que rodea o pé do esteo e está chea de auga para evitar a subida das formigas. (13)

3 Saínte na parte alta do esteo que impide a entrada dos ratos no hórreo. (10)

4 Pezas de pedra que van colocadas sobre o pinche e xeralmente de formas

5. A frase agochada

atopa as palabras que se definen e descubrirás un dito tradicional relacionada coa vida social nos muíños.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				

Planta superior do muíño

I1	C4	J1	O1	H1	R1	D1	B1	G1												

Caixón de madeira parecido a un funil onde se vota o gran

K3	M1	K2																		

Planta inferior do muíño

Q1	F1																			

Peza de pedra que xira sobre outra fixa, chamada pé, para triturar o gran.

P4	H2	T2																		

Roda dentada con pequenas palas que recollen o fluxo de auga e move a moa

N2	A3																			

Pequena canle de madeira por onde cae o gran desde a moega á moa

A1	J3	C2																		

Aparello xiratorio composto de dous madeiros que forman un ángulo recto e que se utiliza para erguer a Pau horizontal que está debaixo do rodicio do muíño e por mediación dun torno permite levantar ou baixar a Peza de ferro con forma de aspa situada na parte superior do eixe do rodicio, que entra a modo de Aparato composto de dous brazos semicirculares pendentes dun torno que colga da burra e que se usa Permite regular a separación entre a moa e o pé, suindo e baixando a raira

P1																				

Táboa ou plancha de ferro que, por medio dunha vara longa, regula a saída da auga.

G3	B4																			

Sistema manual para por en marcha o muíño abrindo a buxa.

R3																				

B2	H4																			

Peza do muíño de diferentes formas, unida á quenlla e apoiada na moa, que se move ao xirar esta, e axita a

T3																				

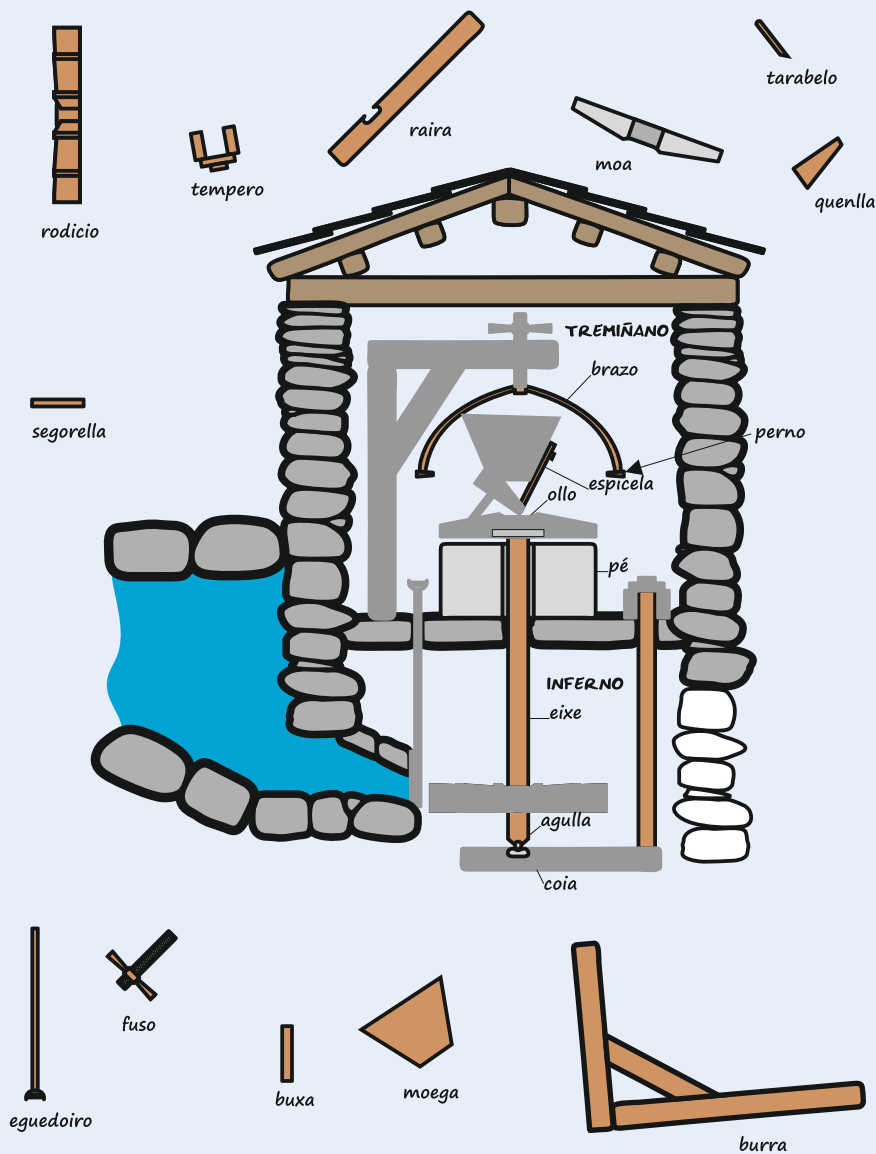
T4																				

N4																				

J2	D4																			

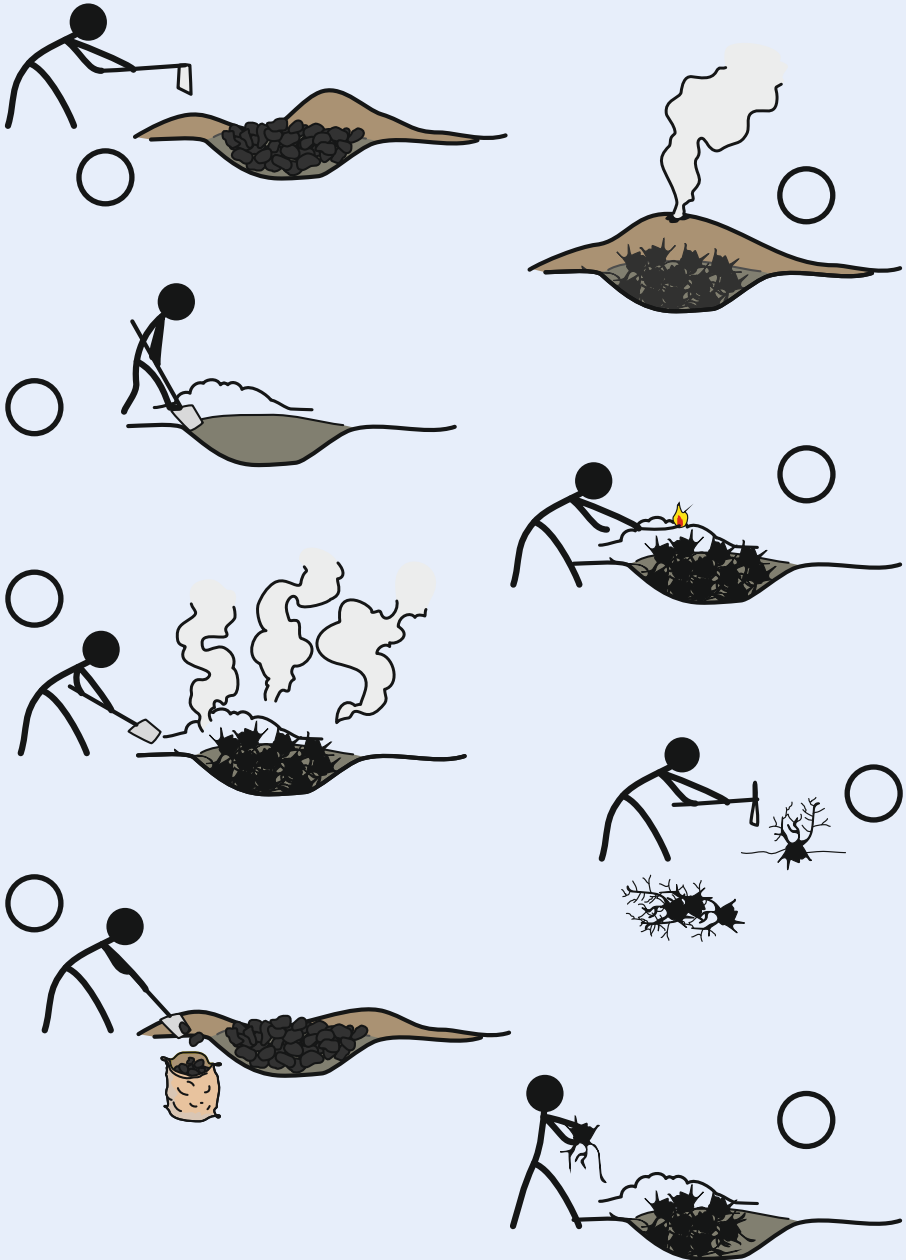
6. Coloca

cada unha das pezas do muíño no seu sitio.



6. Numera

en orde os distintos pasos necesarios para fabricar
o carbón.



De cando data a primeira ocupación do territorio da Reserva da Biosfera?

--

Nomea catro monumentos megalíticos galegos e catro portugueses da Reserva da Biosfera e o lugar onde se atopan.

Onde se sitúan estas necrópoles?.

--

-

Por que foron importantes as

calzadas romanas no proceso da romanización?

--

--

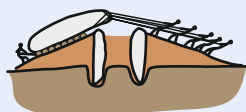
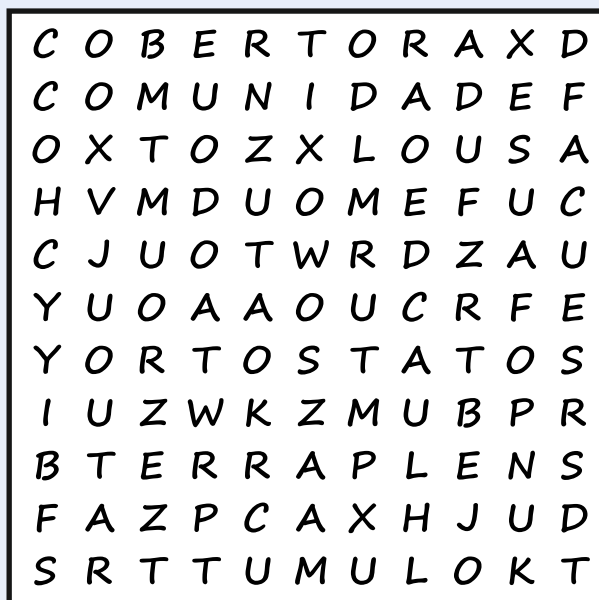
Que outro nome recibe a Via nova?

--
Cal era o seu percorrido?

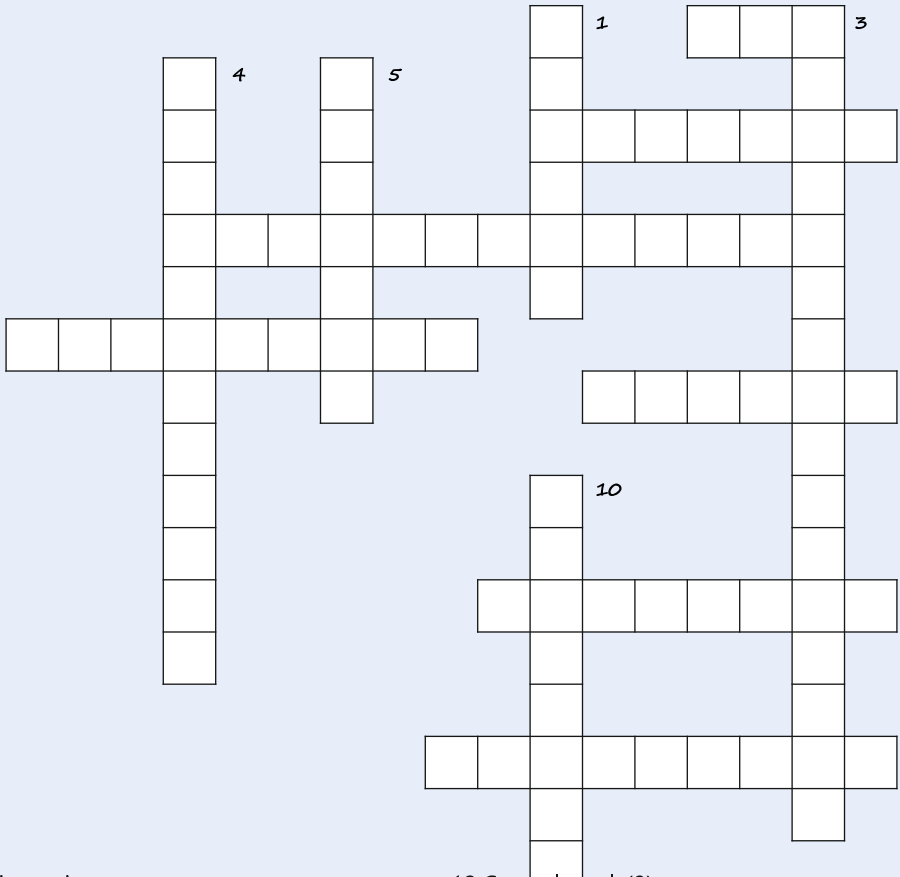
--

Que dúas mansio se poden visitar dentro da Reserva e en que concellos se atopan?

as 8 palabras que faltan no texto (algunhas se repiten).
Completa as frases e emparella o texto co debuxo.



*Debuxa un esquema dunha mámoa,
indicando as súas partes*



Horizontais

2 Calzada. (3)

6 Capa da calzada composta de grava miúda, mesturada con argamasa e moi compactada. (7)

7 Primeira mansión viaria que atopamos na Vía Nova. (5,8)

8 Monolitos de forma cilíndrica nos que se indicaban puntos kilométricos da vía. (9)

9 Lugar para gardar os alimentos non perecedoiros. (6)

11 Leito de croios para asento e drenaxe da calzada. (8)

12 Cuartel xeral. (9)

Verticais

1 Parada de postas e hospedaxe (6)

3 Cidade campamentaria situada onde hoxe en día se encontra o encoro de As Conchas. (5,11)

4 Proceso de adaptación aos usos e costumes dos romanos que tería sido imposible se non tivese existido unha boa rede de omunicacións entre os distintos puntos do imperio. (12)

5 Barracón de tropa (7)

10 Nome do itinerario do que formaba parte a Vía Nova. (8)

O código secreto

substitúe cada letra pola que vai diante dela no abecedario e
poderás ler unha frase sobre un monumento moi importante

B		J	H	S	F	Y	B		E	F		T	B	Ñ	U	B	
D	P	N	C	B,		E	F		C	B	Ñ	E	F,		E	F	
P	S	J	Y	F		W	J	T	J	G	P	E	P,		F		
V	Ñ	I	B		E	B	T		N	B	J	T					
B	Ñ	U	J	H	B	T		E	B		Q	F	Ñ	J	Ñ	T	V M B.

[illegible]

Contesta verdadeiro ou falso

Os habitantes dos pobos Mixtos estaban obrigados a adquirir unha determinada nacionalidade (española ou portuguesa).

V ☐ F ☐

As xentes do Couto Mixto estaban exentas de pagar contribucións a España ou Portugal.

V ☐ F ☐

Dentro do perímetro do Couto, non podían entrar as autoridades españolas ou portuguesas en persecución dunha persoa

V ☐ F ☐

O Couto Mixto tiña tamén o privilexio de autogobernarse.

V ☐ F ☐

O Couto Mixto dispoñía dun camiño que dende este atravesaba terras de Randín en España e de Tourem en Portugal.

V ☐ F ☐

Os carabineiros e os guardiñas realizaban no camiño do Couto Mixto detencións, especialmente de xéneros de contrabando.

V ☐ F ☐

En que consiste a chega de bois?

De onde ven a palabra Entroido?

De onde ven a palabra Entroido?

Cales son as características dos traxes dos Madamitos?

Segundo a lenda, como foi apresado Xan das Congostras?

Que elemento levan os Troiteiros **no** seus sombreiros **para** espantar as bruxas?

En que consiste a chega de bois?

2. Investiga

preguntándolle aos teus pais e avós que lendas ou ditos hai típicos da túa zona. Pono en común cos teus compañeiros.

3. Descubre

as 11 palabras relacionadas co entroido nesta sopa de letras.

Burro
Carantoños
Caretas
Carros

Chocallos
Cirolas
Entroido
Forralleiros

Madamitos
Testamento
Troiteiros



4. Investiga

como se celebraba o Entroido na túa aldea. Pregúntalle aos teus pais e avós. Seguen esas tradicións na actualidade?

5. A xogar

escollede varios dos xogos descritos no texto e probade a xogar.

6. Investiga

preguntándolle aos teus pais e avós a que xogos xogaban de rapaces. Explicálles as normas aos teus compañeiros. Entre os recollidos por todos escollede os que máis vos gusten e poñedeos en práctica.
