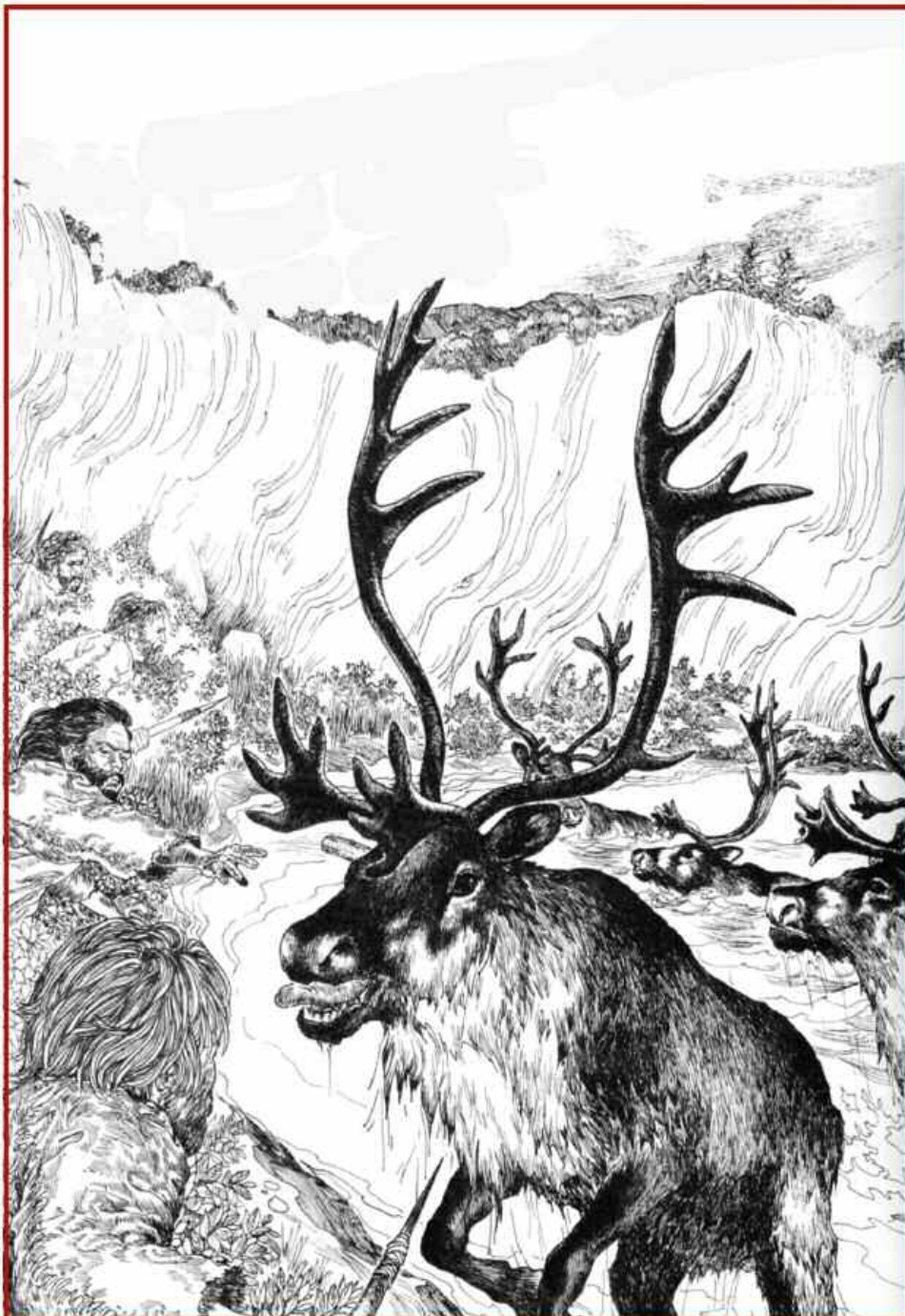


D'a Paleocolochía a la Biolochía d'a Conservazi3n: A BIODIVERSIDAT PERINENCA



UNIDAT DIDAUTICA
Cuaderno ta l'alumno





Contenius y diseño :

Preistoria y Arqueolochía: Montserrat Esteban Nadal, URV, EIA Atapuerca ta la primera edizi3n.

Biodiversidat y Sensibilizaci3n: María Jos3 P3rez Aspa. Parque Faunístico de los Pirineos Lacuniacha S.A.

D.L.: Z-1121-2017

D'a Paleoecolochía a la Biolochía d'a Conservazi3n: A BIODIVERSIDAT PERINENCA

ENDIZ

A familia d'os ominidos	2
Qué sabemos d'os nuestros anezstros?	3
Modos de vida	5
C3mo viviban os nuestros debampasaus?	6
L'aproveitamiento d'os recursos d'a selva	7
Os artistas d'o pasau	8
Qué conoixemos d'o suyo arte?	9
C3mo se fabrican as ferramientas de piedra?	10
Qué informaci3n obtenemos d'os utils?	11
C3mo se fabrican as ferramientas con uesto y cuerno d'animals?	12
Qué informaci3n obtenemos d'os 3tills?	13
Fuella de campo	14
Qué uesto has descubiertu?	15
Qué ferramienta has descubiertu?	16
Cronolochía	17
Pero... qué ye ixo d'a biodiversidat?	18
A biodiversidat de Lacuniacha	20
Os zaguers cazadors-recolectors d'o Perineu	21
Qui no conoix... no conserva...	22
Asinas conservamos as espeziez... y asinas no	23
Qué pasa si bel3n desapareix? Toz semos importants	24
Por os suyos rastros los conoixerez	25
Qui ha pasau por aquí?	26
Glosario	27

A familia d'ós ominidos

Australopithecus
(de 4 ta 1.2 M.A.)



500 cm³
40 kg
120 cm

Homo habilis
(de 2.5 ta 1.6 M.A)



700 cm³
35 kg.
130 cm

Homo erectus
(de 1.8 M.A. ta 100.000)



1.000 cm³
70 kg
175 cm

H. antecessor
(0.8 M.A.)



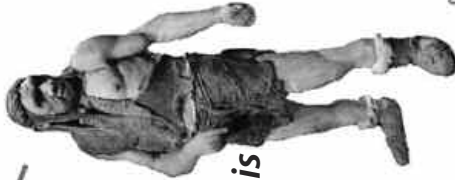
maximo 1.100 cm³
75 kg
170 cm

H. heidelbergensis
(de 0.6 ta 0.3 M.A.)



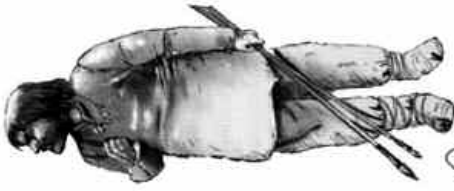
maximo 1.300 cm³
80 kg
175 cm

H. neanderthalensis
(de 0.3 M.A. ta 30.000)



de 1.300 cm³
a 1.600 cm³
75 kg
165 cm

Homo sapiens
(de 150.000 ta l'actualitat)



1.500 cm³
70 kg
170 cm



Qué sabemos d'os nuestros ancestros?



A biodiversitat ha estau una constán en o nuestro planeta y tamién en os primates. A mayor diversidat, mayor guaranzia d'evoluzión y éxito.



Por qué os investigadores baltizoron a *Homo habilis* con iste nombre?

- Teneba o costumbre de cazar grans mamíferos
- Yera ábil ta fabricar ferramientas
- Por un regular se desplazaba a piet



Cuál estió lo primer ominido que dezidió salir d'África y viachar ta otros continens?



Has de saber que *Homo antecessor* significa ombre explorador y ye l'ominido más antigo trobau en Europa. Se descubrió en a sierra d'Atapuerca, en Burgos, y yera **caníbal!**

Cómo creyes que os arqueólogos conoixen iste peculiar comportamiento?

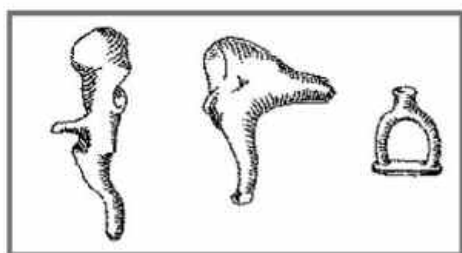
- Lo deixoron escrito
- As restas humanas tienen marcas de tallada
- Quedoron os repus d'a lifara
- Nos l'han contaos os fósils



Tamién en a sierra d'Atapuerca s'han trobau bels mils de uestos d'a espezie *Homo heidelbergensis*. Representan más d'o 90 % d'o total d'os que se'n han trobau en tot lo mundo.



¿Cuáls creyes que son os uestos más chicoz d'iste ominido trobaus dica agora? Ta que te sirva de pista te diré que son más chicoz que una mosca. Atrive-te a proposar-ne belún.



En istos debuxos tiens una pista. Busca-ne os nombres en un libro d'anatomía humana.

Qué sabemos d'os nuestros ancestros?



Minchar carne yera un feito ocasional en os primers estadios d'a evolución umana. Os umans competiban con os grans carnivoros, pero ístos yeran más fuertes y poderosos. Eban de minchar-se o carnuz d'as piezas abatidas y abandonadas por ellos.



Ta cazar presas de gran tamaño eban de conoixer bien l'entorno y o comportamiento d'os animals. Antimás li caleba organización y ferramientas adecuadas.

Qué diferencias veyes entre as siguiens imáchens? Con qué creyes que se corresponden istas diferencias?



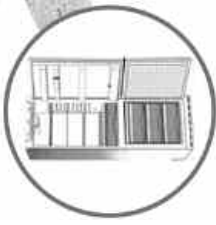
Una d'as conquiestas más importans en a istoria d'a evolución umana estió lo control d'o fuego. Os primers ominidos que dominaron o fuego estieron prebablemén *Homo heidelbergensis* en Europa y *Homo erectus* en Asia en fa 400.000 años, aunque de seguras que d'antis ya s'aprofitaban d'os inzendios forestals.



Qué cambeos creyes que se produzieron en a vida diaria d'os grupos umans que conquirieron o fuego?

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

Modos de vida



Cómo vivían nuestros ancestros?



En todo el Paleolítico y también en el Epipaleolítico los grupos humanos eran nomadas y se desplazaban de continuo de un lugar a otro para buscar alimento, eran bandas de cazadores-recolectores.

1 En el Paleolítico Inferior se asentaban en lugares al aire libre, por un regular amaban los cursos de agua. No tenían mucho tiempo y podían repetir en diferentes ocasiones.

2 En el Paleolítico Medio empezaron a vivir en las entradas de las cuevas. Nunca en el interior. Por qué?

3 En el Paleolítico Superior construían cabañas con pieles, huesos y vegetales. Se conservan gran cantidad de ellas en Europa.



A partir del Neolítico las sociedades se asentaron en lugares fijos y empezó la agricultura y la ganadería.

Ordena de más antigua a más moderna las siguientes cabañas.



A



B



C



Un prehistoriador americano que se decía Binford dijo:

1 Los grupos de cazadores-recolectores basan su subsistencia en un "banco de información".

2 Los grupos de agricultores y ganaderos basan su subsistencia en un "banco de alimentos".



¿Qué significan estas dos expresiones?

L'aprofitamiento d'os recursos d'a selva



O reno viviba en o semontano d'o Perineu. Como en l'actualidat, yera muit gregario y isto fazilitó a suya caza. Con os suyos cuernos se fabricaban ferramientas.



As zonas ubiertas y de mon baixo serviban de refuchio a la perdiz roya.



Prou que a suya carne y os suyos uegos yeran un plato esquisito.



O bisón europeu viviba en a selva. Amás d'estar una fuen d'alimento, aprobeitoron a suya piel ta protecher-se d'o frío, a suya graixa ta combustible y as piels y tendons ta cusir.



As abillaneras salvachinas creixen en as selvas caduzifolias. L'agüerro ye una buena estazió t'agafar abillanas.



As setas yeran abundans y bien fázils de recoleutar. Nomás n'éban de conoixer as que yeran comestibles y as que no.



O medio acuatico (ibons y ríos) yeran buens puestos ta buscar alimentos como lo cancro de río.



A leña alimentó los fogarils an que se calentoron, alumbroron, ixorron a las fieras y cozinoron.

Prepara o tuyo _____
 menú preistorico _____
 con ingrediens _____
 diferens: _____

1er plato _____
 2o plato _____
 postre _____

Os artistas d'ó pasau



Nougier y Ageorges, 1988



percusión con burín



pulverizar con dos uestos



pintar con pinzel d'au
(efeuto Venturi)

Qué conoixemos d'o suyo arte?



Sabebas que fa a lo menos 35.000 años l'*Homo sapiens* que abitaba istos territorios ya pintaba, esculpiba y gravaba formas animals y signos?



As arqueologas y os arqueologos claman **arte rupestre** a ixo que bi ye sobre paret rocosas d'espelungas y abrigallos naturals y puestos a l'aire libre. Y claman arte mueble a ixo que ye feito sobre obchetos que pueden transportar-se, como piedras, uestos, cuernos, diens... etc.



Ziervo pintau en a paret rocosa de l'abrigallo de Chimiachas (Uesca), fa más de 5.000 años.

Ye arte _____



Ista figura femenina estió trobada en Austria. Estió tallada en piedra caliza fa 22.000 años.

Ye arte _____



Cómo preparaban as colors? Con l'ocre feban as colors de tonalidaz royiscas; con carbón veche-tal u oxido de manganeso los negros. Amás, los mezclaban con materials organicos como a sangre, o uego y a raixina, entre d'atros.



Podemos conoixer l'antiguidat d'as pinturas a través d'un sistema de datazi3n que se diz **Carbono 14**. Toz os sers vivos contienen carbono, por tanto tami3n materia organica. Ta desembo-licar ista teunica en o laboratorio se prezisa una chicota muestra de materia organica. En realidat nomás en son nezesarias que unas dezenas de miligramo de pintura.



Por un regular representaban animals, más os erbivoros que os carnívoros, figuras umanas, sim-bolos abstractos y tami3n antropomorfos.

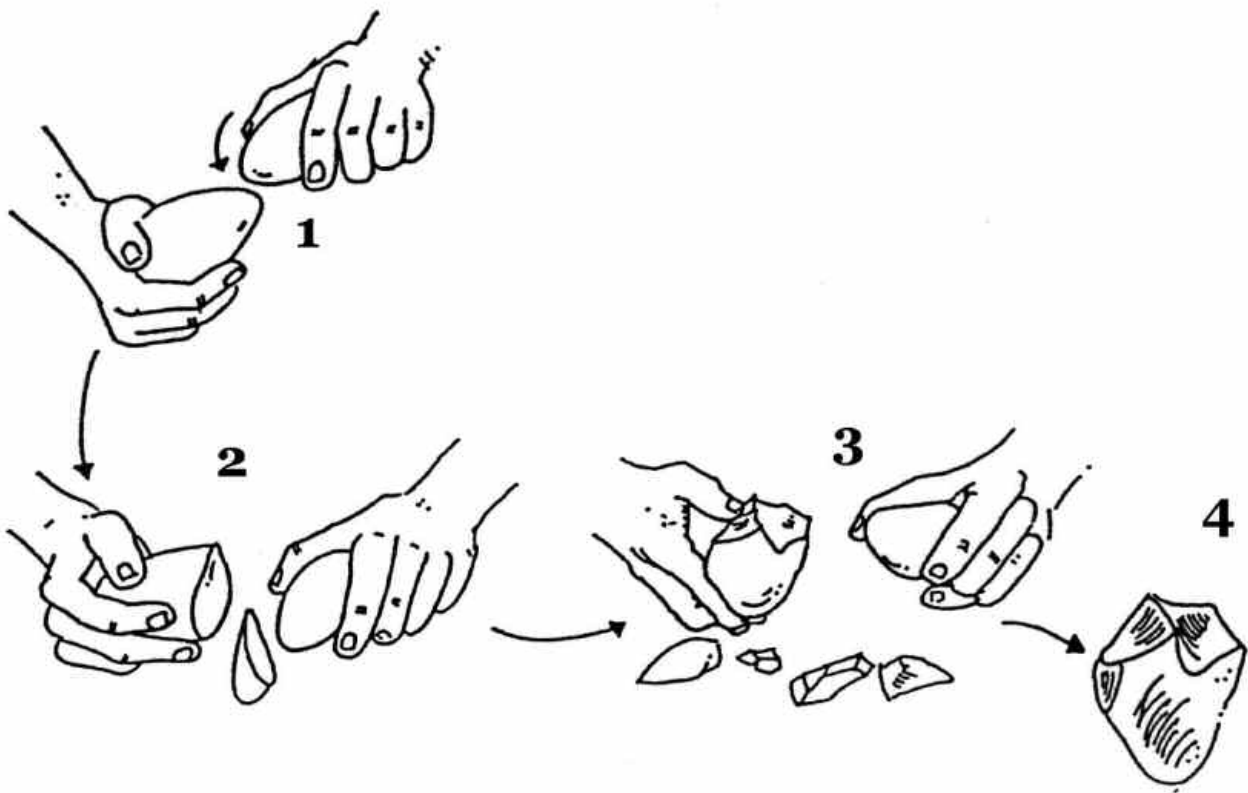
Qué creyes que son os antropomorfos?



A figura que tiens a man zurda represienta un animal antro-pomorfizau.

¡PARA CUENTA! tiene rostro de muchuelo, barba de bis3n, orellas de cuernos de estremidaz anteriors d'onso, garras y chenitals de y coda de o pintoron fa 13.000 años en una espelunga de Franzia

Cómo se fabrican herramientas de piedra?



Diferens tipos de ferramientas y a suya utilidat



BIFAZ
sirve ta clavar



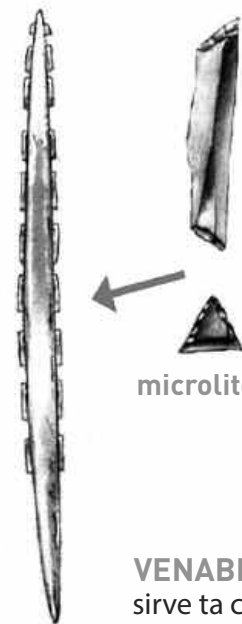
RADEDOR
sirve ta curtir a piel



BURÍN
sirve ta renurar a fusta u o uesto



DENTICULAU
sirve ta sarrar



VENABLO
sirve ta cazar

microlitos

Qué información obtenemos d'os útiles?



As ferramentas de pedra estioron una d'as primeras pistas que permitieron a las arqueologas y arqueologos reconoixer chazimientos preistoricos. A pedra se conserva muito millor que otros materials (vechetals u animals) y ye por isto que ha serviu como eixe zentral de l'estudeo d'as comunidaz preistoricas.



L'estudeo **teunolochico** d'as ferramentas de pedra, permite conoixer cómo feban ta obtener d'una pedra natural un utensilio rematau.



Mirando-nos o debaixo d'a lamina anterior preba d'identificar:

- A- o percutor
- B- o nuclio
- C- as lascas
- D- a ferramenta ya rematada



A través de l'estudeo d'as **materias primas** se puet saber qué mena de pedra emplegaban ta cada ferramenta y ta qué puesto iban a buscar-la.



Nombra cualques rocas que podrían aber-se emplegau en a Preistoria ta fabricar ferramentas.



Tamién s'analisa o **tipo de desgaste** que presentan os útiles en o filo y se puet plegar a conoixer sobre qué materias se i emplegoron: piel, carne y madera.

Qué instrumento creyes que se prezisa ta estudiar istas marcas con detalle?



Agora que ya has fabricau a tuya propia ferramenta de pedra, u a lo menos l'has intentau, preba agora de clasificar-la:

Modo 1



Modo 2



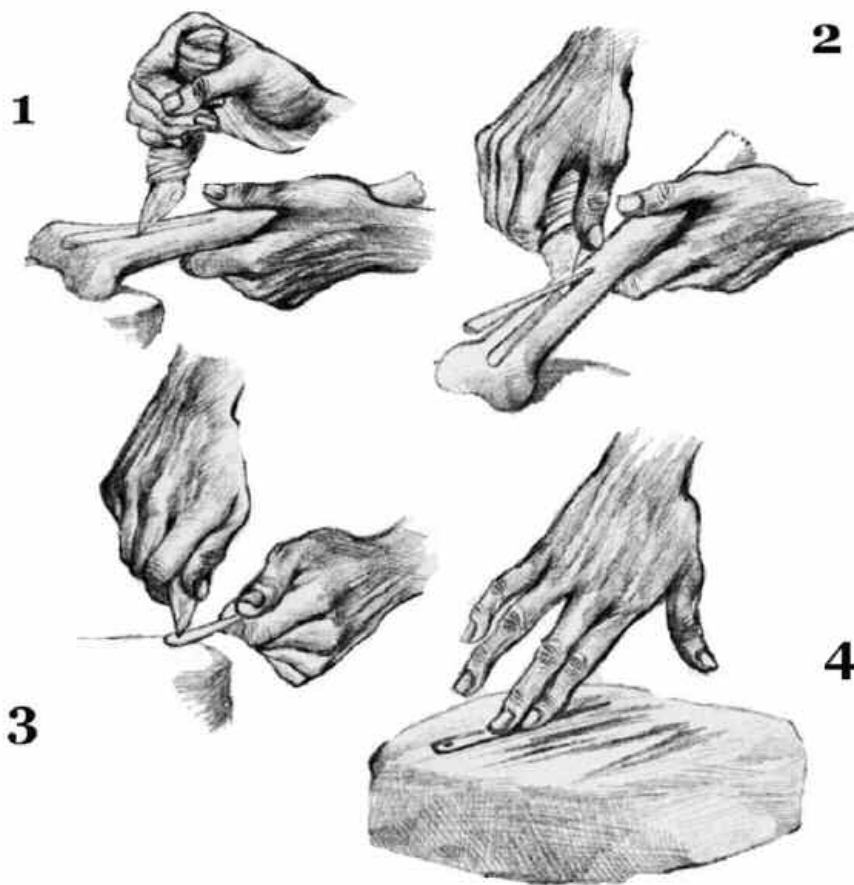
Modo 3



Modo 4



Cómo se fabrican herramientas con ueso y cuerno d'animals?



Qué información obtenemos d'os útiles?



Ta poder treballar os cuernos y os uestos, ístos han de "estar frescos". Asinas ye como mantienen a unidat natural y, por ixo, a flexibilidad.



Qué creyes que significa "estar frescos"?

- 1- Que son sacaus d'o frigorífico una miqueta antis de prenzipiar a treballar con ellos.
- 2- Que han estau ficaus en augua y cuan los sacamos en verano "son frescos".
- 3- Que perteneixen a un animal que ha muerto fa poco.
- 4- Que os cuernos son d'a muda y s'han replegau ixo mesmo año.



L'emplego d'o fuego permitió endurir as puntas d'as lanzas de fusta ta fer-las más resistens. En o chazimiento alemán de **Schöningen** amaneixieron cuantas lanzas fabricadas en fusta de conífera. Son chabalinas ta cazar a distancia de fa 400.000 años.



Fes un esfuerzo y piensa qué uso podió aber tenui ista ferramienta. Se diz **propulsor**.

En o debuixo d'astí abaixo i trobarás a respuesta.

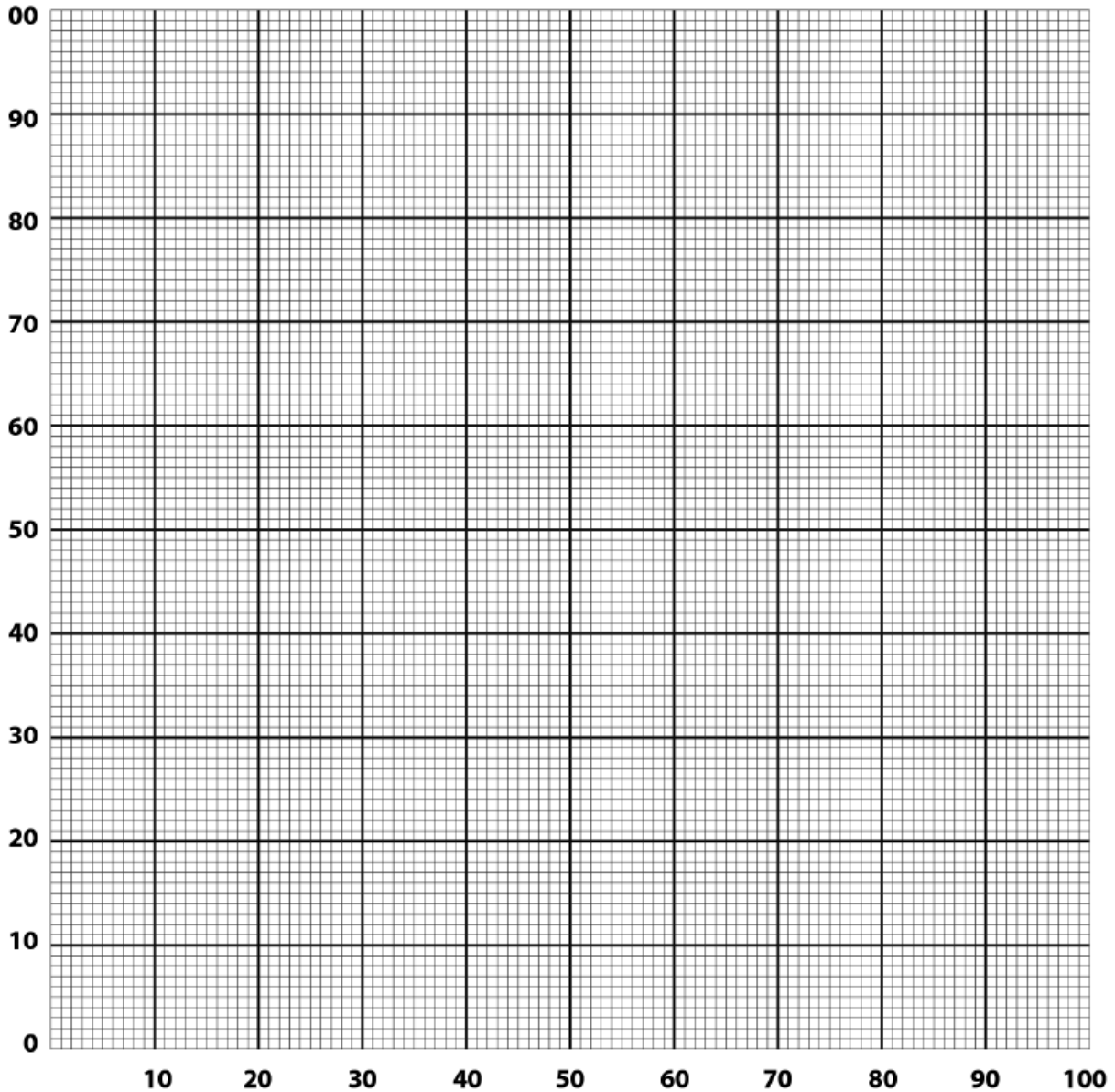


Carmada 1996

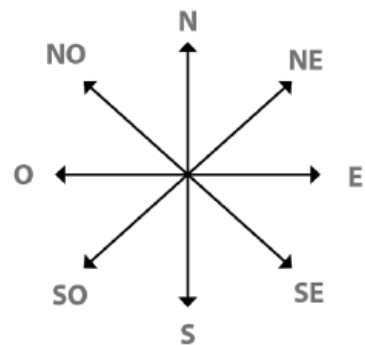
LACUNIACHA

CHAZIMIENTO:

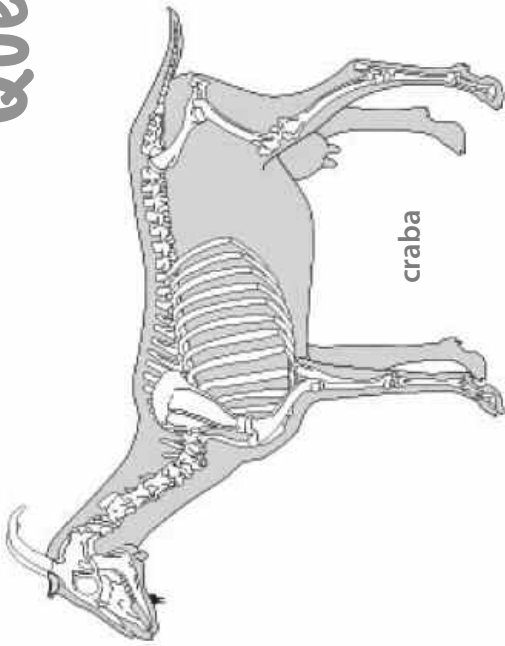
LIBEL:		CUADRO:		ESCAVADOR:			FECHA:	
Numero	Material	Coordenadas		Midas				
		X	Y	Lonchitut	Amplaria	Grosor		



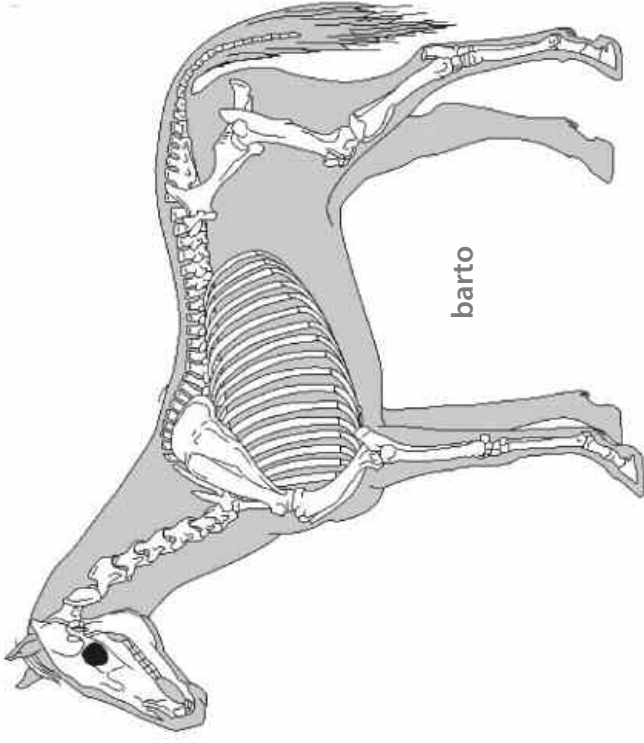
Uesos, cuernos y diens: **amariello**
Sílex: **verde**
Cuarzita: **azul**
Travertino: **royo**



Qué ueso has descubierto?



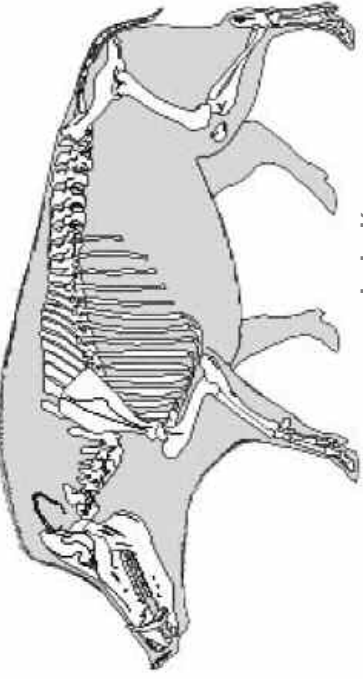
craba



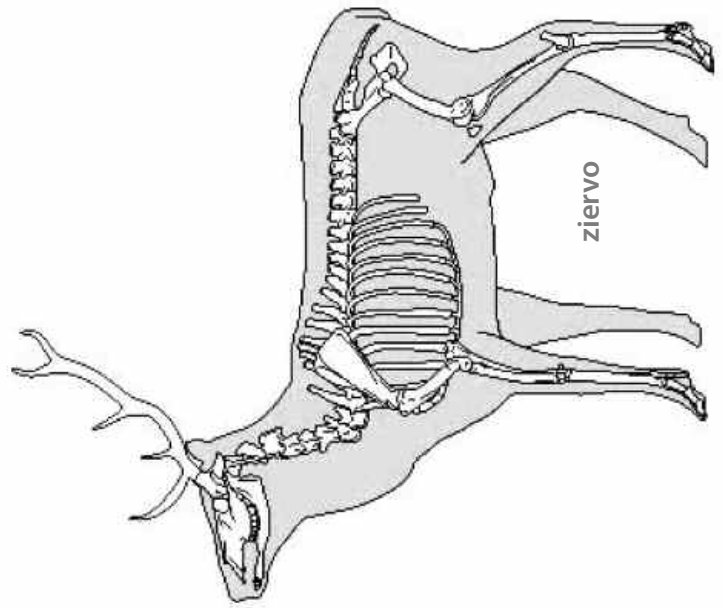
barto

Qué ueso has descubierto?

Nombre de l'animal en aragonés

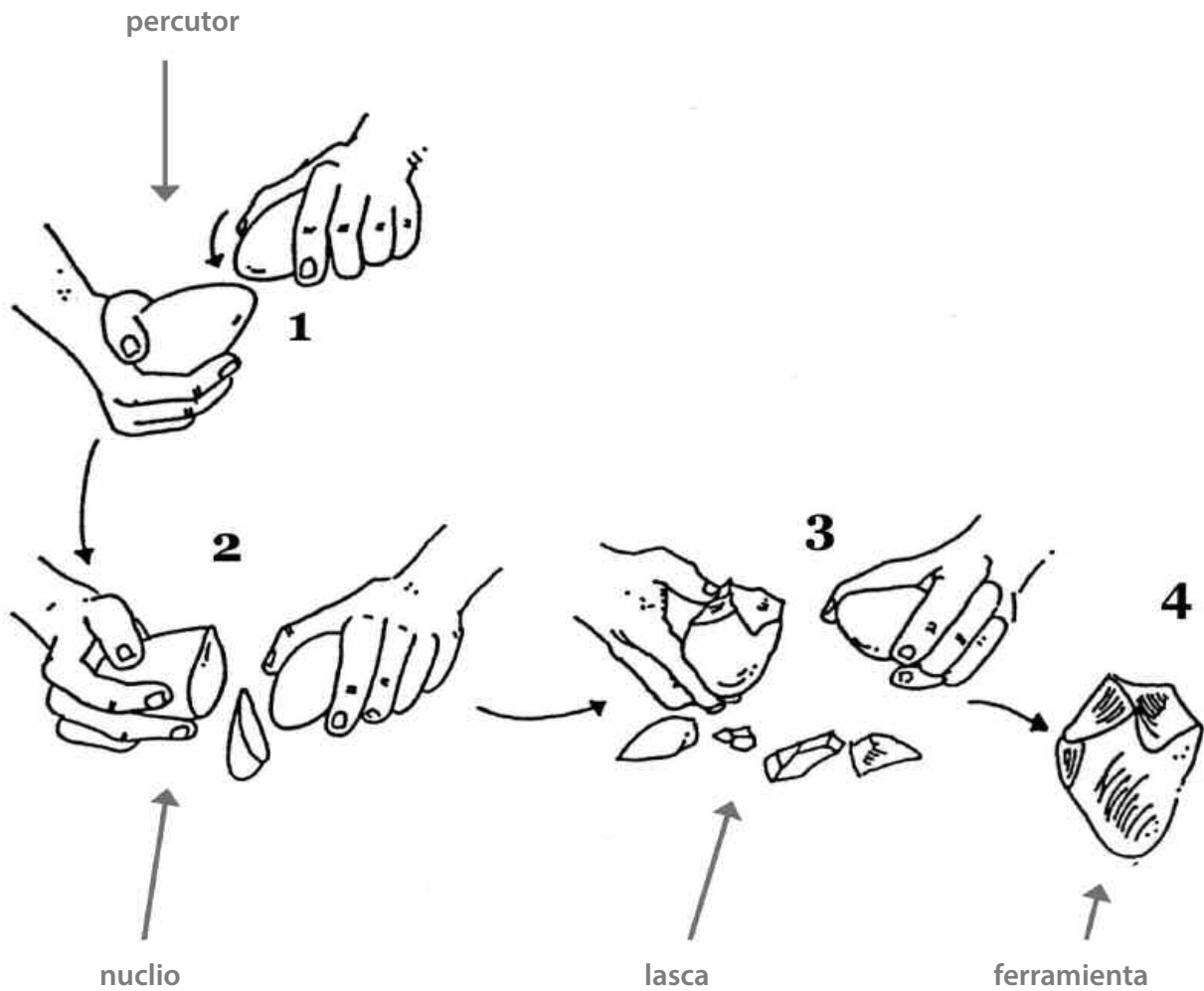


chabalín



ziervo

Qué herramienta has descubierto?



Qué clase de roca ye? _____

Por qué creyes que la trignon? _____

Cronología

Años	Fases geológicas			Fases Culturales
6.000	C U A T E R N A R I O	HOLOZENO	postglaziar	NEOLITICO
10.000				EPIPALEOLITICO
35.000		PLEISTOZENO SUPERIOR	wülm	PALEOLITICO SUPERIOR
85.000				PALEOLITICO MEYO
120.000	C U A T E R N A R I O	PLEISTOZENO MEYO	riss	PALEOLITICO INFERIOR
300.000				
350.000		guaz		
650.000	T E R Z I A R I O	PLIOZENO		
730.000				
900.000				
1.200.000				
1.800.000				



Pero... qué ye ixo d'a biodiversidat?

Semos toz os que i semos



Li dezimos **biodiversidat** a las diferens formas de vida (animals, plantas, microorganismos,...) que abitan a Tierra, igual lo medio acuatico como lo medio terrestre.



Biodiversidat espezifica: ye o numero d'espezies que existen en una determinada zona.



Sabes cómo se claman istas espezies que abitan en o Perineu? Escribe-lo abaixo con o nombre correspondién en aragonés. Emplega las guías si no en conoixes beluna. Una d'ellas ya no i ye, sabes cuál ye?





Biodiversitat chenetica: se trata d'a diversitat adintro d'as espezie y se mide por a variación chenetica, cada espezie contiene un troz d'una proteína clamada ADN, que ye insubstituyible. Cuan se pierde una espezie, se pierde a suya informazi3n chenetica. Pero, amás, cada individuo ye unico!



Escribe tres razas diferens de cans que conoixcas:



Escribe tres diferenzias que observas con os tuyos chirmans:



Biodiversitat ecolochica: Inclui os sers vivos y os fautors fisicos u condizi3n ambiental que los acompañan en un aria determinada, amás d'as relazi3n que se dan entre ellos.



Clasifica las condizi3n ambiental d'o puesto an que i yes:

Umidad Pleve tot l'ibierno Pleve más que más de primavera

Temperatura:

Altitud:

Esposizi3n solar: PACO SOLANO

Influyenzia ozeanica: Sí NO



Busca las diferens formas de vida que conviven en l'ecosistema d'a fotografia.



A biodiversidat de Lacuniacha



Istos tres ecosistemas se troban en Lacuniacha. A on son? Une con flechas os animals que has visto en cadagún.



Pinar



Pasto alpín



Faguera

Esquiruelo Ziervo Craba montesina Linze Caballo Bisón Sarrio Cuerdo



Sabebas que un liquen ye un alga y un fongo que viven chuntos? Se creye que os líquens ama-neixieron en a tierra antis que os vechetals y permitieron que ístos naixesen, porque cuan muer-ren deixan un humus muit fértil.

Son firme resistens a las condizions fisicas d'o medio, nomás n'í hai una que no pueden suportar: **A CONTAMINAZIÓN.**



Puedes explicar qué significa ser un **bioindicador**?

Qué animal d'o parque que actualmén vive en as rechions polars busca líquens baixo a nieu ta alimentar-se d'ibierno?



Cuan l'acumulazión de líquens muertos ye prou ta constituyir un terreno alimentizio, amaneix a **molsa**. S'instala perén en puestos muit umidos, an que troban l'augua que han d'almagazenar en grans cantidaz. Por ixo son **autenticas bruxulas** con as que podemos orientar-nos.



A molsa creix de cara ta o _____ porque prezisa una gran umidat. En os cantos d'una clarura, se meten de cara ta o _____ ta no secar-se por a calor d'os días de muito sol.



Sabemos, grazias a os descubrimientos feitos chunto a las restas d'os primers ominidos, que fa bels 60.000 años ya s'emplegaban as plantas. Relazona ístas con os suyos usos.

Buixo

Bixordero

Cardonera

Belladona

Crosta de betocha

Sedán

Papel ichienico

Instrumentos de cozina

Zibo ta chicoz paixaros

Proteuzión contra o frío

Os zaguers cazadors-recolectors d'o Perineu



O bisón europeu desapareixió de tot d'as selvas en 1942. Autualmén nomás vive que en estau salvache en la reserva de Bialowiezia en Polonia, que se repobló a partir de bels poquez animals preservaus en zoos.



Cómo creyes que ese cambiau a vida de l'ombre primitivo si s'ese estinguiu fa 10.000 años? Qué parti d'ó bisón emplegaban ta...

-Fer-se abrigos

-Alimentar-se

-Fer veteras ta cusir

-Combustible ta las lampas

-Ferramientas

-Rezipiens ta beber



O bisón se recuperó grazias a un E.E.P. Programa Europeu ta Espezies Menazadas.

Unatra d'as espezies que podrás veyer en o parque tamién s'estinguió en estau salvache, por a disminuzión de superfizie de praderas y estepas dimpués d'a zaguer glaziación y tamién por l'aumento d'a población umana y a la superfizie que emplegaba ta l'agricultura y a ganadería. Tamién existe un "Programa Europeu para Especies Amenazadas" ta ella. Ye o caballo de Przewalski.



Fes un debuixo asinas como l'esen feito os nuestros debampasaus en as espelungas.



Pareix estar que a domesticación d'ó lupo (*Canis lupus*) se produzió fa entre 15.000 y 20.000 años, cuan as soziedaz umanas abandonoron a suya vida nomada ta esplotar l'agricultura y a ganadería, asinas naixió lo can (*Canis familiaris*).



Piensa en a lo menos tres cosas que cambiarían ta nusatros si s'ese estinguiu o lupo en epocas pasadas.

-

-

-

-

Qui no conoix... no conserva...



A lo largo d'os tiempos han existiu zinco grans estinzions en as que han desapareixiu muitas espeziez. A zaguera estió en o Cretazico, fa bels 65 millons d'años.



Qué animals, que s'alimentaban de felgueras, s'estinguioron en ixo período?



Han de pasar 50 años dende que no s'ha visto garra animal d'una espezie ta dezir que s'ha estinguiu.



Dovina o nombre d'os siguiens animals en periglo d'estinzi3n

C _ _ _ _ _ S

O _ _ _ _ _ O

B _ _ _ _ _ O



I hai espeziez **sensibles a l'alterazi3n d'o suyo habitat**. Isto quiere dezir que os puestos an que viven son menazaus. Beluns d'ellos son l'aur3n y o picatronicos faixato.



Cuálz d'as siguiens midas amillorarán a suya situaci3n?

- Regular a caza y protecher as espeziez en periglo d'estinzi3n.
- Plantazi3ns d'árboles en os puestos ocupaus por as selvas.
- Afavorir a introduzi3n en os puestos an que han desapareixiu.
- Introduzi3n d'espeziez estrancheras.



A **REINTRODUZI3N** ye a suelta deliberada u azidental d'una espezie u raza en un aria en a que i estió nativa en tiempos istoricos. Ye dezir, tornar una espezie ta un aria en a que sabemos que ha desapareixiu. A **REIMPLANTAZI3N** ye a suelta deliberada u azidental d'una espezie en un aria en a que ya ye presén.



Qué espezie ha estau fa poco reintroduzida / reimplantada en a vesán franzesa d'a cordelera perinenca?



De todas istas cosas, qué ye o que más te cuesta fer?

- Deseeparar a vasuera en casa.
- No chitar papels en tierra en a carrera.
- Agafar una araña y tornar-la ta o medio en cuenta de matar-la.
- Pasar por os camins d'os parques en cuenta d'alcorzar por os chardins.
- Ir andando en cuenta d'ir en autobús ta las distanzias curtas.

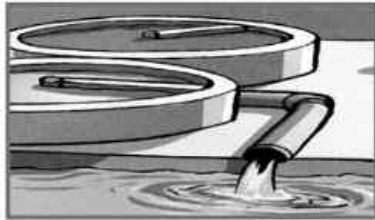
Asinas conservamos espezieis... y asinas no



D'o medio ambién prozeden toz os recursos que emplegamos ta vivir: aire, augua, alimentos, enerchía, etc.; manimenos, tamién ta él van a parar os nuestros residuos y as consecuencias que o nuestro desemblique orichina.



Relazona las fotografías



Depuradora



Conservamos os usos d'o territorio



Protechemos y cudiamos espezieis en peligro.
Conservación *ex situ*



Cudiamos os árbols y os habitats. Conservación *in situ*.



Tratamos os residuos peligrosos

PUNTO LIMPIO



TRANSFORMACIÓN DE USOS DEL TERRITORIO



VERTIDOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS



No respetamos o medio natural



Produzimos materias toxicas

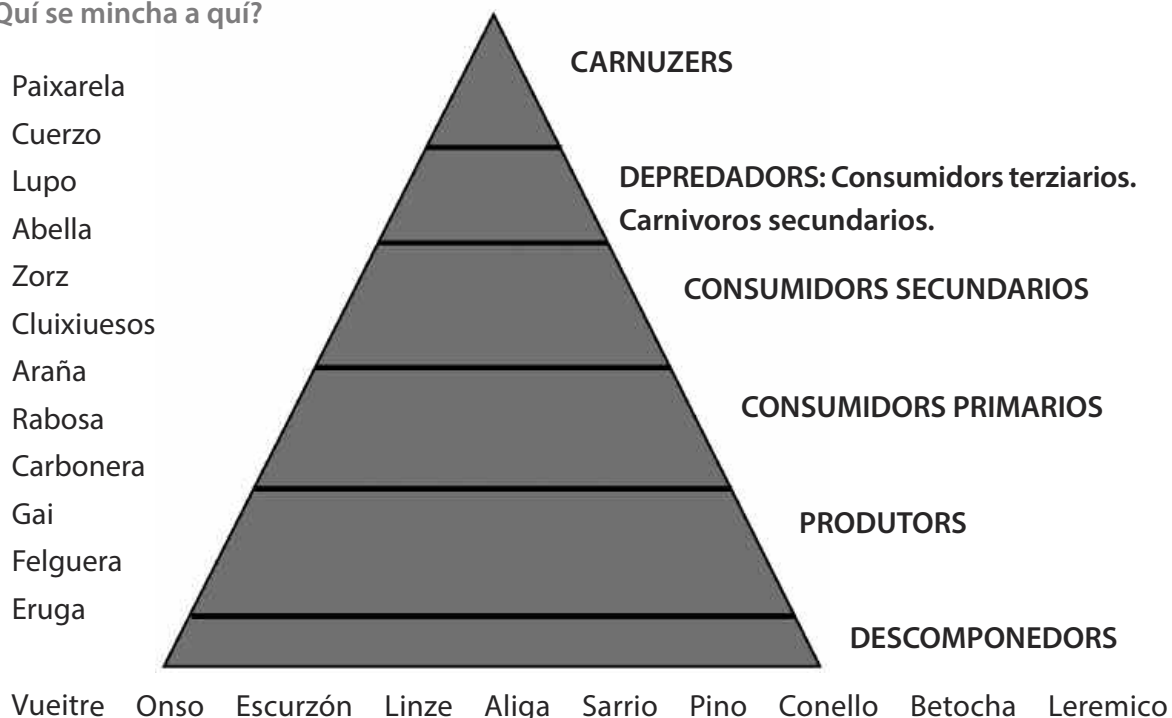


CAZADORES Furtivos

Qué pasa si belún desapareix? Toz semos importants



¿Qué se mincha a quí?



Sabes qué ye un animal **espezialista**? Qué animal espezialista ha visto comprometida la suya supervivenzia por a disminuzión d'as poblazions de conello?



Cualsiquier ser vivo mereix estar respetau, y por ixo l'ombre no tien dreito a esterminar garra espezie vivién, y cada individuo vivo tiene dreito a no estar tratau con cruieza. (L'ombre perteneix a la Tierra y no a la contra).

Cada chesto que faigamos, por chicot que íste siga, ye importán ta conservar a biodiversidat:

- No deixes vasueras abandonadas en o medio natural.
- No colecciones plantas ni animals, millor debuixa-los u quita-les fotos.
- Desfruta de l'habitat y as diferens espezies que i abiten sin empreñar-las ni apropiar-te-las.
- Reduz o consumo enerchetico (No t'ixuplides a luz enzendida).
- Emplega toz os contenedors, clasifica la tuya vasuera!
- No faigas fuego, fueras d'en os puestos an que ye permitiu. Cuan lo faigas, asegura-te de que ye bien amortau.
- Proposa tu cualcosa más.....

Por os suyos rastros los conoixerez



Os umans autuais tenemos muit poco olfato y no guaires vegadas paramos cuenta d'os sinais que atras espezies de mamiferos emplegan. A ellos as ulors lis aportan informazi3n basica, como si l'enemigo ye am3n, que conchenere abita en ixa zona y c3mo ye o suyo sexo y vigor, u qu3 presa puet caminar por a redolada.

Pero s3 podemos interpretar atra mena de sinais: os nuestros debampasaus conoixieron bien a leutura de uellas y rastros, y mesmo a-saber-los pueblos cazadors la dominan, y pueden contar-nos-ne una ripa de cosas.



¿Sabr3as dezir cu3l ye a diferencia entre un rastro y una uella?



Cuan os animals rosigan a crosta d'os 3rboles y deixan a marca d'os diens en os trallos y as brancas, no siempre lo fan porque son fambrudos. O ziervo ranca largas tiras de crosta, mientras que o gamo se fa contento con mosaquiar-la. A llebre tami3n ranca tiras de crosta verda y tierna, y o conello la rosiga, y ye o sinyal d'a dentadura superior m3s profunda que a d'a variegilla inferior. L'esquiruelo pela la crosta en espiral, y o lir3n i deixa la marca d'os suyos chicoz diens.



¿T'atrives a dezir qu3 ha deixau istas marcas?



Si te trobas..... por ast3 ha pasau.....

-Una egagropila

AU

-Plumas

-Escrementos

MAMIFERO

-Un encame

Quí ha pasau por aquí?



Relazona cada uella u rastro con l'animal que l'ha feito



Glosario

BIODIVERSIDAD: variedad de formas de vida. Variedad d'especies que pueblan a tierra, de codigos chenticos d'os individuos y de relacions entre sers vivos y d'istos con o medio fisico an que se desemboican.

BIOINDICADOR: ser vivo que nos indica la calidat u as carauteristicas d'o medio an que i vive.

CONSERVAZIÓN: ye una traza de vivir y aprofuitar o medio ambién, os recursos y valors que i hai sin malfurriar-los, acotolar-los u estinguir-los.

CONSERVAZIÓN EX SITU: mecanismos que pretenden a conservazió d'una especie con experiencias difuera d'os ambiens naturals.

CONSERVAZIÓN IN SITU: mecanismos ta conservar y mantener una especie en o suyo ambién d'orichen (in situ).

CUATERNARIO: zaguera era cheolochica, en a que se produz a evoluzión fisica y cultural de l'ombre.

ECOSISTEMA: conchunto de plantas y animals, de conchunta con os factors fisicos d'os suyos entornos (factors fisicos y climaticos). Un ecosistema ye un conchunto natural que presenta bella estabilidad y equilibrio, an que as relacions entre os sers vivos y as condizions ambientales fan que iste sistema se mantenga alto u baixo indefinidamén.

EPIPALEOLITICO: periodo que bi ye entre o Paleolitico y o Neolitico. Cualques grupos umans continoron a tradizió d'os cazadors-recolectors de zaguerías d'o Paleolitico, mientras que otros empeziporon a domesticar as plantas y os animals.

ESPEZIE: grupo de poblacions que os suyos individuos pueden reproducir-se entre sí, pero que por un regular son estérils con individuos d'atras especies.

ESPEZIE ESTINTA: especie no pas observada en estau salvache en os zaguers 50 años.

CHENOMA: conchunto de chens d'una especie, que contiene as instruzions nezesarias ta la construzión, o desemboique y o funcionamiento d'un ser vivo.

GLAZIARISMO: refriamiento cheneralizau d'o planeta. En o Cuaternario se produzieron cuatro glaziazions. En o glaziarismo alpín s'han clamau Gúnz, Mindel, Riss, Würm.

HABITAT: espacio vital que as distintas especies animals han iu trigando a lo largo d'a suya evoluzión. Ye o puesto an que una especie desemboica la suya estratechia de vida.

HOLOZENO: veyer postglazial.

IBÓN: en Aragón, lago d'alta montaña d'orichen glaziar.

NEOLITICO: periodo d'a Preistoria que sigue a o Paleolitico. Suposó lo paso d'a recolezió de plantas silvestres ta l'agricultura, y d'a caza d'animals salvaches ta la ganadería. Isto suposó a sedentarizazió y aparizión d'os primers poblaus. S'inventa la zeramica.

PALEOLITICO: ye o periodo más antigo y amplo d'a presencia de l'ombre sobre a Tierra. As soziedaz paleolíticas s'organizaban en grupos nomadas de cazadors-recolectors.

POBLAZIÓN: conchunto d'individuos d'a mesma espezie que ocupan un espazio concreto en un tiempo determinau y que evoluzionan en un mesmo espazio.

POSTGLAZIAL: periodo climatico d'o Cuaternario que empezipió fa bels 10.000 años con l'atemperamiento climatico y a retirada d'os chelos. Autualmén vivimos en iste periodo. Ye equivalén a Holozeno.

PREISTORIA: ye a zienza que estudia o periodo de tiempo que va dende l'aparición d'os primers testimonios materials dica l'aparición d'a escritura.

TERZIARIO: periodo cheolochico en zaguerías d'o cual amaneixen os primers ominidos.



ARAGÓN

www.lenguasdearagon.org

Colabora:



Edita:

