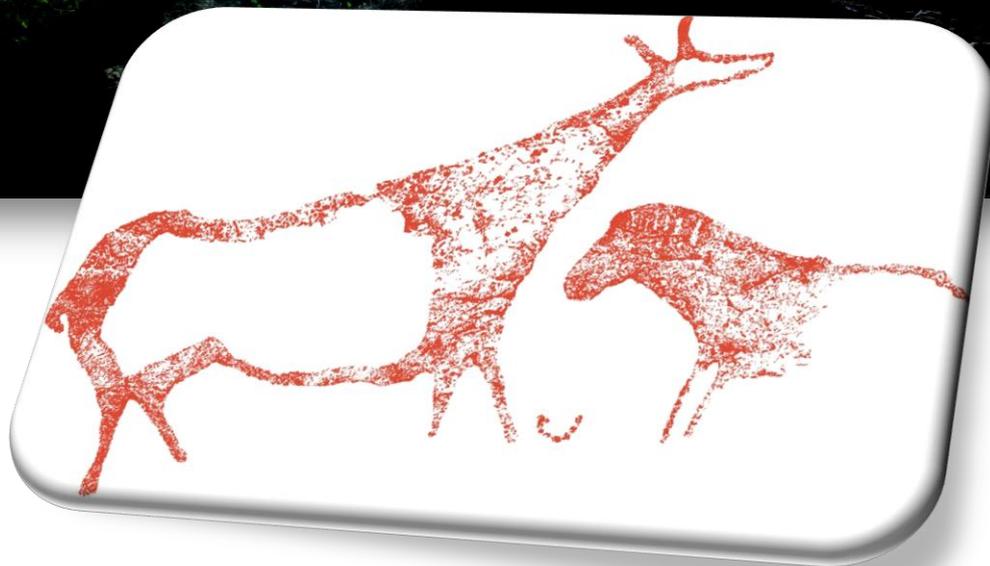
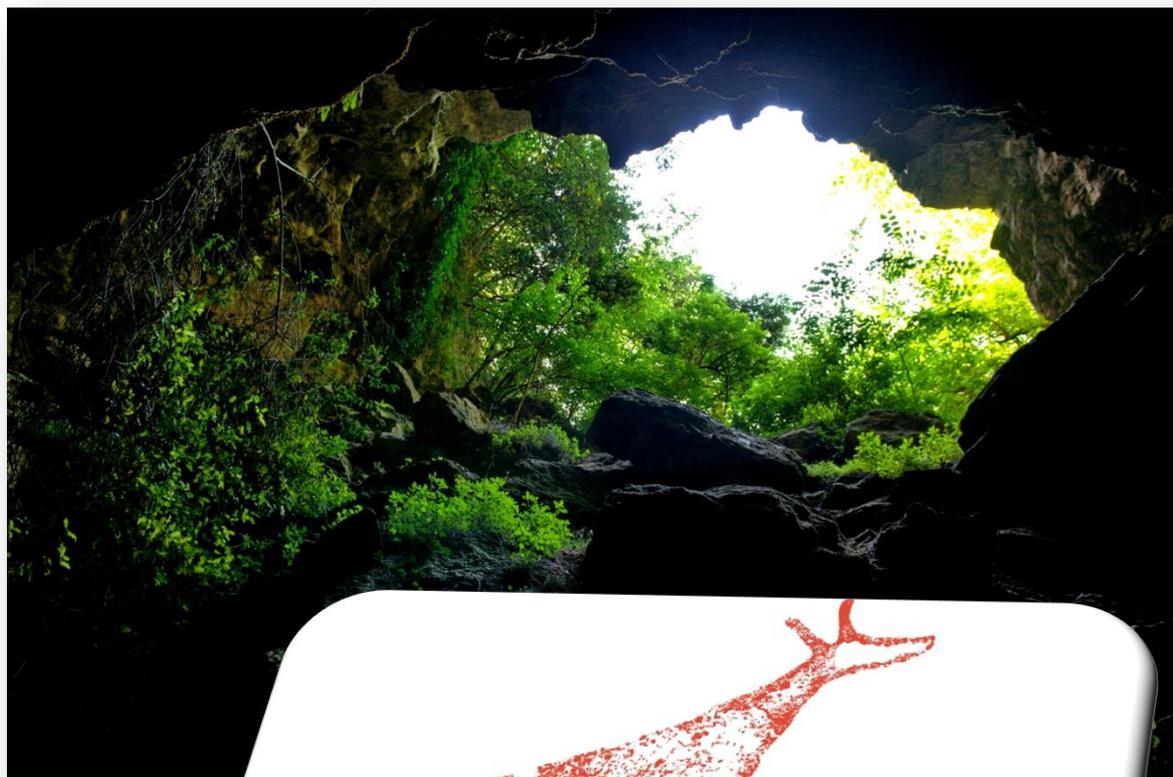
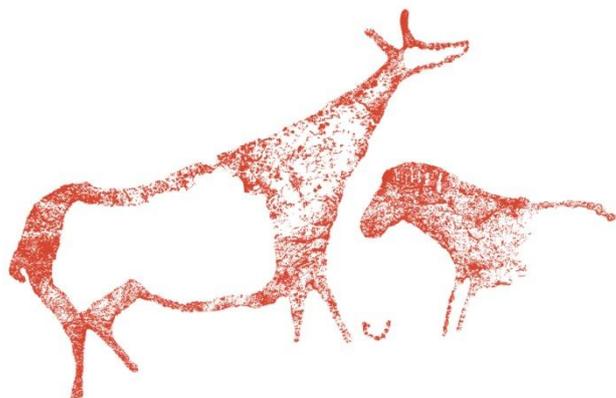


## Cueva de **EL Pendo**

*Barrio El Churi, Escobedo de Camargo*



## **Cuaderno del alumno** **Educación Secundaria Obligatoria**



# Cuaderno del alumno

## Educación secundaria Obligatoria



Programa educativo Cuevas Prehistóricas de Cantabria  
Cuaderno didáctico del alumno

Coordinación: Daniel Garrido Pimentel

Textos: Alberto Peña Fernández

Asesor educativo: Alberto Ceballos Hornero

Dibujos: Carlos González Luque

Fotografías: GAEM Arqueólogos, Consejería de Educación, Cultura y Deporte, SRECD.

## Objetivos

Este cuaderno didáctico corresponde a la etapa escolar de Educación Secundaria Obligatoria. Ha sido concebido como un material de ayuda para que los profesores puedan preparar de antemano la visita a la cueva de El Pendo.

El cuaderno didáctico se encuadra dentro del currículum oficial de la etapa escolar de Educación Secundaria Obligatoria, recogida en la Ley que se encuentra en vigor en la actualidad, la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre (LOMCE).

Dentro del currículum oficial de esta etapa, el presente material comprende el Área de Ciencias Naturales, el Área de Historia y Geografía, el Área de Lengua Castellana y Literatura, y el Área de Tecnología. De este modo, se pretende que constituya un cuaderno interdisciplinar con el que se pueda trabajar de manera sencilla en cualquiera de las áreas, pero poniendo el énfasis en el conocimiento y las características de cada periodo histórico, desde la Prehistoria a la Edad Media.

### OBJETIVOS

- Colaborar con los centros educativos poniendo a su disposición una oferta didáctica práctica y orientada al conocimiento sobre el Patrimonio Cultural, que ayude al alumnado a acercarse al hecho histórico, rompiendo las barreras existentes entre el libro y la mera recepción de conocimientos cerrados e inamovibles.
- Servir de instrumento para desarrollar una enseñanza diferente de la historia, que permita al alumnado acercarse al periodo histórico de cada centro o yacimiento, a través de la comprensión del sitio arqueológico visitado.
- Concienciar a todos sobre la importancia de conservar y preservar para generaciones futuras nuestro patrimonio cultural.

## Cueva de El Pendo

En el corazón del valle de Camargo, próximo a la localidad de Escobedo, se encuentra esta cueva de amplia boca y vestíbulo de dimensiones monumentales. Fue excavada en 1878 por Marcelino Sanz de Sautuola y desde ese momento ha sido objeto de numerosas exploraciones arqueológicas que han culminado con el descubrimiento de un importante panel de pinturas rojas en 1997.

El estudio de su yacimiento arqueológico ha aportado información clave para el conocimiento del comportamiento humano, la evolución humana y tecnológica, a través del *Neandertal* y el *Homo Sapiens*, como ha puesto de manifiesto su potente secuencia estratigráfica y arqueológica, que se inicia al menos hace unos 82.000 a.C. y alcanza hasta el 1.500 a.C.

Además de reconocer actividades vinculadas a la cotidianeidad de estos grupos humanos, el importante conjunto de arte mueble y piezas ornamentales, asociadas a las primeras ocupaciones del *Homo sapiens*, indican que este espacio subterráneo fue utilizado con otros fines de carácter social. Durante la Edad del Bronce, ya a las puertas de nuestra sociedad, se reconoce el uso del espacio con fines rituales, al haberse encontrado enterramientos y “ofrendas” depositadas entre el caos de bloques.

El ejemplo más destacado del comportamiento simbólico son las pinturas rupestres. Hasta el reciente descubrimiento del “Friso de las Pinturas”, únicamente se conocían dos figuras grabadas descubiertas por Hermilio Alcalde del Río en 1907 en la parte más profunda de la cavidad.

El “Friso de las Pinturas”, un panel de 25 metros de largo y visible desde cualquier parte de la sala principal, contiene, como un cuadro de grandes proporciones situado en la pared preferente de un gran salón, una veintena de figuras pintadas en color rojo. Destacan las ciervas, acompañadas de una cabra, un caballo y varias formas de signos, que generalmente se localizan dispersos por los paneles en los que se localizan los animales.

Destaca, al igual que en el caso de Covalanas, la realización de las figuras mediante contorno punteado, bien digital o bien tamponado. Algunos motivos muestran una complementariedad técnica, al combinarse el anterior modo de ejecución con el trazo lineal. La composición de las figuras en el friso, así como las similitudes técnicas en el trazado y el estilo (despieces internos, rellenos totales o parciales de color, etc.), marcan una unidad compositiva de las pinturas que prueban la sincronía en la ejecución. Su cronología, difícil de fijar de manera absoluta, parece situarse en una fase antigua, en torno a los 20.000 a.C

## Actividad 1

De las siguientes actividades, ¿Cuáles se practicaron en el Paleolítico? Pon una cruz donde corresponda.

Sedentarismo

Piedra tallada

Ganadería

Pinturas rupestres en cuevas

Caza y recolección

Cerámica

Nomadismo

Descubrimiento del fuego

Agricultura

Piedra pulimentada

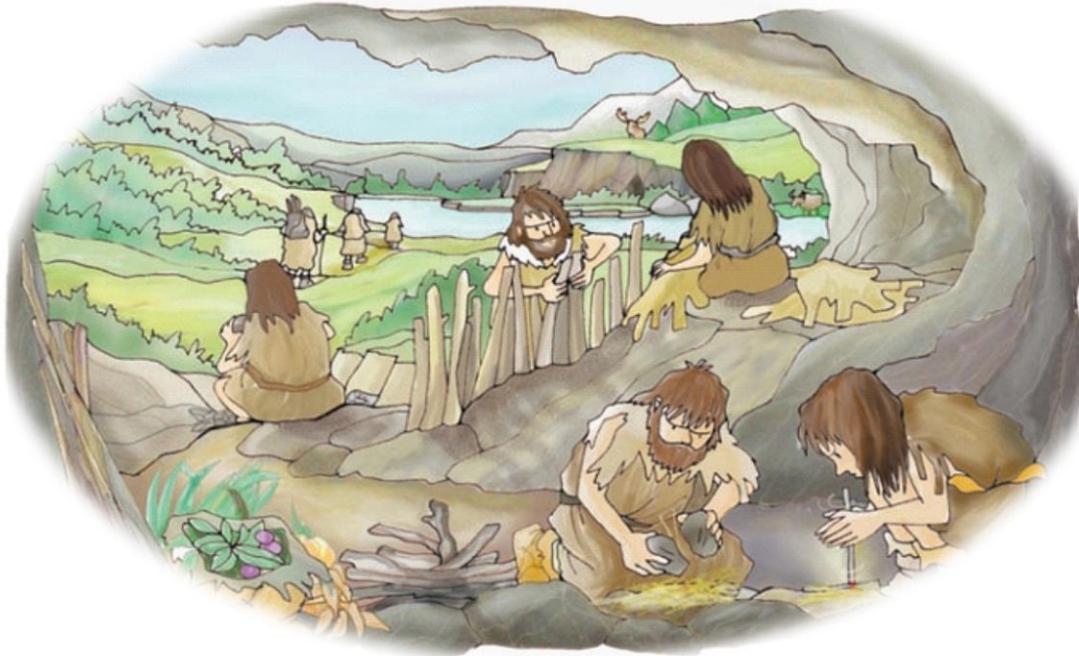
Uso de la rueda

Pesca



## Actividad 2

Observa la imagen y responde a las preguntas.



- ¿Qué se representa en el dibujo?
- ¿Qué actividades están realizando estas personas?
- ¿Cómo era su forma de vida?
- ¿Dónde se encuentran?
- ¿Para qué utilizaban el fuego?

## Actividad 3

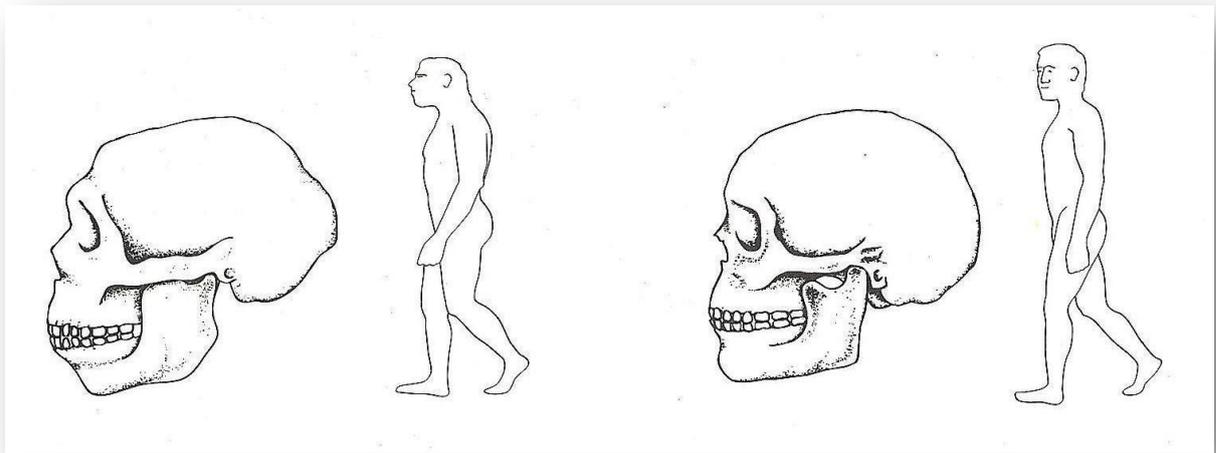
**Las herramientas del hombre paleolítico.** A este periodo de la Prehistoria se le conoce como la Edad de la piedra tallada, porque los útiles eran tallados sobre piedra o hueso con distintas técnicas. ¿Podrías indicar para que se usaban cada una de estas herramientas en el Paleolítico? Escribe debajo su nombre.



**ARPÓN ■ BIFAZ ■ BASTÓN PERFORADO ■ PUNTA SOLUTRENSE ■ ESPÁTULA ■ AZAGAYA ■ "VENUS" ■ BRAMADERA**

## Actividad 4

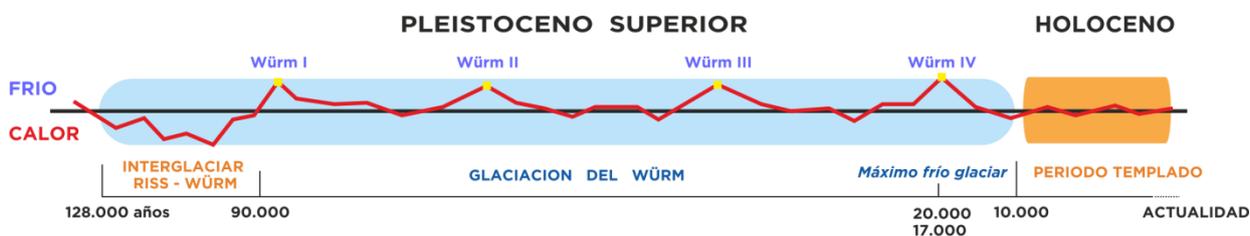
Dos especies diferentes de humanos habitaron la cueva de El Pendo, los primeros pobladores fueron los neandertales y los más modernos, los cromañones. Observa la imagen y escribe N o C, según se trate de características del hombre de neandertal o del hombre de cromañón.



- Cráneo alto y abovedado, formado por huesos delgados, frente alta y mandíbula fina provista de mentón.
- Vivieron en la cueva de El Pendo hace 40.000 años y las causas de su extinción no se conocen.
- Cráneo largo, ancho y bajo, parecido a un balón de rugby, mentón mínimo.
- Decoraron las cuevas con figuras de animales y extraños signos.
- Esta especie tuvo su origen en Europa y estaban muy bien adaptados a los ecosistemas de este continente.
- Apareció en África hace 120.000 años y desde allí se extendieron por todo el planeta.
- Su gran cavidad nasal actuaba como una cámara que calentaba y humedecía el aire helado, aislándolo del cerebro.
- La clave de su éxito, como única especie humana que pervive en el planeta, es su gran capacidad de adaptación a diferentes ecosistemas.

## Actividad 5

Además de los utensilios que nos dejaron a su paso por la cueva, en las capas de tierra o estratos arqueológicos, los arqueólogos han encontrado restos de animales e incluso el polen fosilizado de árboles y plantas. Gracias a ello, podemos reconstruir cómo era el paisaje del entorno de la cueva de El Pendo hace miles de años e incluso conocer los animales que comían aquellos primeros pobladores de la Prehistoria y el clima de la época. Ahora te toca interpretar la siguiente gráfica e indicar si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

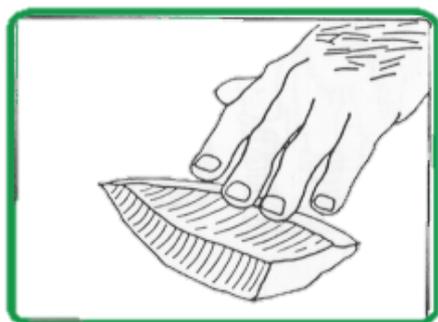


- Actualmente vivimos en el Pleistoceno.
- Durante los momentos templados se desarrollaron en casi toda Europa bosques con árboles de hoja caduca, como avellanos, abedules, hayas o robles.
- A lo largo del Pleistoceno hubo tres glaciaciones.
- Durante la Prehistoria el clima apenas varió. El frío era muy intenso, de ahí que los grupos humanos buscaran refugio en el interior oscuro y peligroso de las cuevas.
- Al final de la última glaciación, las temperaturas aumentaron y el hielo se fue derritiendo lentamente, consecuentemente el nivel del mar se elevó en todo el planeta.

## Actividad 6

Los **neandertales** que vivieron en la cueva de El Pendo fueron hábiles artesanos de la piedra. Fabricaron diferentes útiles para cazar como puntas, cuchillos, sierras y hachas. Los caballos, los bisontes e incluso en momentos fríos, los mamuts y los rinocerontes lanudos, formaron parte de su dieta habitual.

A continuación, debes ordenar las fases de elaboración de una punta de piedra por este neandertal hasta que consigue cazar a su presa con ella.



## Actividad 7

Indica si son verdaderas (**V**) o falsas (**F**) las siguientes afirmaciones. A continuación, corrige las incorrectas.

- El pintor de la cueva de El Pendo usó carbón vegetal para pintar.
- Las pinturas rupestres de la cueva de El Pendo se hicieron principalmente con los dedos usando colorante rojo.
- Alcalde del Río descubrió la cueva de El Pendo en 1907.
- Los hombres paleolíticos que habitaron El Pendo vivieron en la entrada de la gruta.
- En el friso de las pinturas se representaron bisontes y renos.

## Actividad 8

**PASATIEMPO.** Encuentra en la sopa de letras siete términos relacionados con la visita a la cueva de El Pendo.

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

## Actividad 9

Hablemos de geología. ¿Cómo se formó la cueva de El Pendo? Agua, roca caliza y miles de años. Observa la imagen y explica con tus propias palabras la formación geológica de esta gran caverna. A continuación, señala con flechas la localización de:

**PINTURAS RUPESTRES ■ EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA ■ SANTUARIO DEL BRONCE ■ DESPRENDIEMIENTOS ■ GRABADOS RUPESTRES ■ RÍO SUBTERRANEO SUMIDERO ■ VESTÍBULO**



## Actividad 10

**LA FABRICACIÓN DE ÚTILES EN EL PALEOLÍTICO.** Explica brevemente el proceso de transformación de una cornamenta de ciervo en una punta de flecha o azagaya que servirá al cazador para atrapar a su presa.



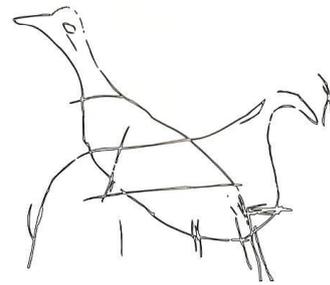
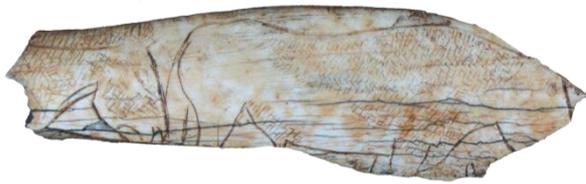
## Actividad 11

**La talla lítica.** En la imagen puedes ver cómo un hombre prehistórico fabrica una punta de caza con una piedra. Explica las etapas para conseguirlo y los útiles que emplea para su elaboración final. ¿Para qué crees que utilizaría esta herramienta? ¿Qué tipo de piedra ha empleado? ¿Por qué?



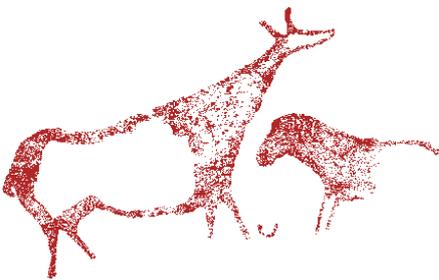
## Actividad 12

**DIBUJOS EN LAS PAREDES DE LA CUEVA, DIBUJOS EN LOS HUESOS.** El hombre paleolítico decoraba las paredes de las cuevas (arte rupestre) y los objetos de uso cotidiano fabricados en piedra, hueso o asta (arte mueble). Diferencia si se trata de arte rupestre o arte mueble.



.....

.....

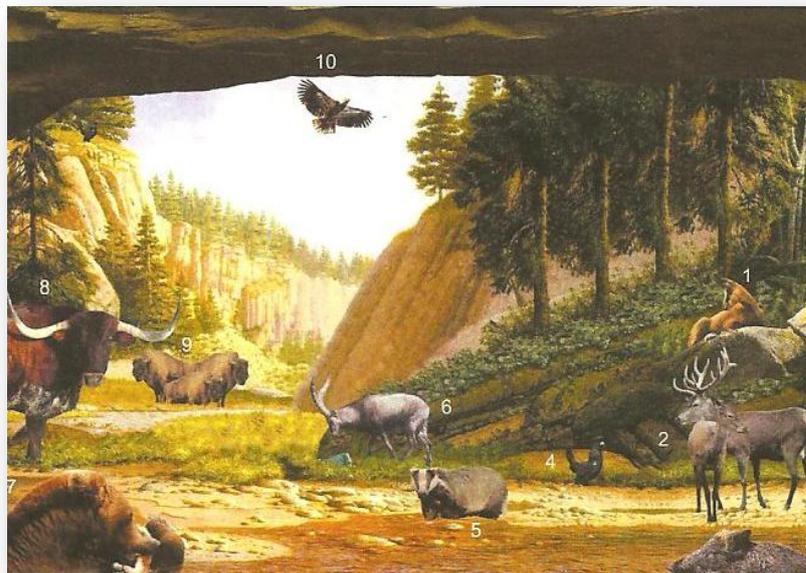


.....

.....

## Actividad 13

**LOS ANIMALES DEL PALEOLITICO.** Durante la última Edad del Hielo, se alternaron momentos muy fríos con otros más templados. La fauna y el paisaje cambiaban en función del clima. Observa con atención las dos fotografías. ¿Podrías señalar cuál de ellas pertenece a la fauna de clima frío y cuál a la de clima templado? A continuación, debes colocar un número en el recuadro para identificar a los animales de cada clima y paisaje. Ten cuidado aparecen mezclados.



- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Tejón                | <input type="checkbox"/> Ciervo              |
| <input type="checkbox"/> Cabra montés         | <input type="checkbox"/> Jabalí              |
| <input type="checkbox"/> Zorro polar          | <input type="checkbox"/> Urogallo            |
| <input type="checkbox"/> Rebeco               | <input type="checkbox"/> Antílope            |
| <input type="checkbox"/> Águila real          | <input type="checkbox"/> Mamut               |
| <input type="checkbox"/> Caballo              | <input type="checkbox"/> Reno                |
| <input type="checkbox"/> León de las cavernas | <input type="checkbox"/> Bisonte             |
| <input type="checkbox"/> Rinoceronte lanudo   | <input type="checkbox"/> Búho nival          |
| <input type="checkbox"/> Glotón               | <input type="checkbox"/> Marmota             |
| <input type="checkbox"/> Uro                  | <input type="checkbox"/> Oso de las cavernas |

## Actividad 14

Completa el texto con las siguientes palabras:

**TAMPONADO ■ RELIEVE ■ CIERVAS ■ OCRE ■ LÍQUENES ■ FRISO ■ TINTA PLANA**

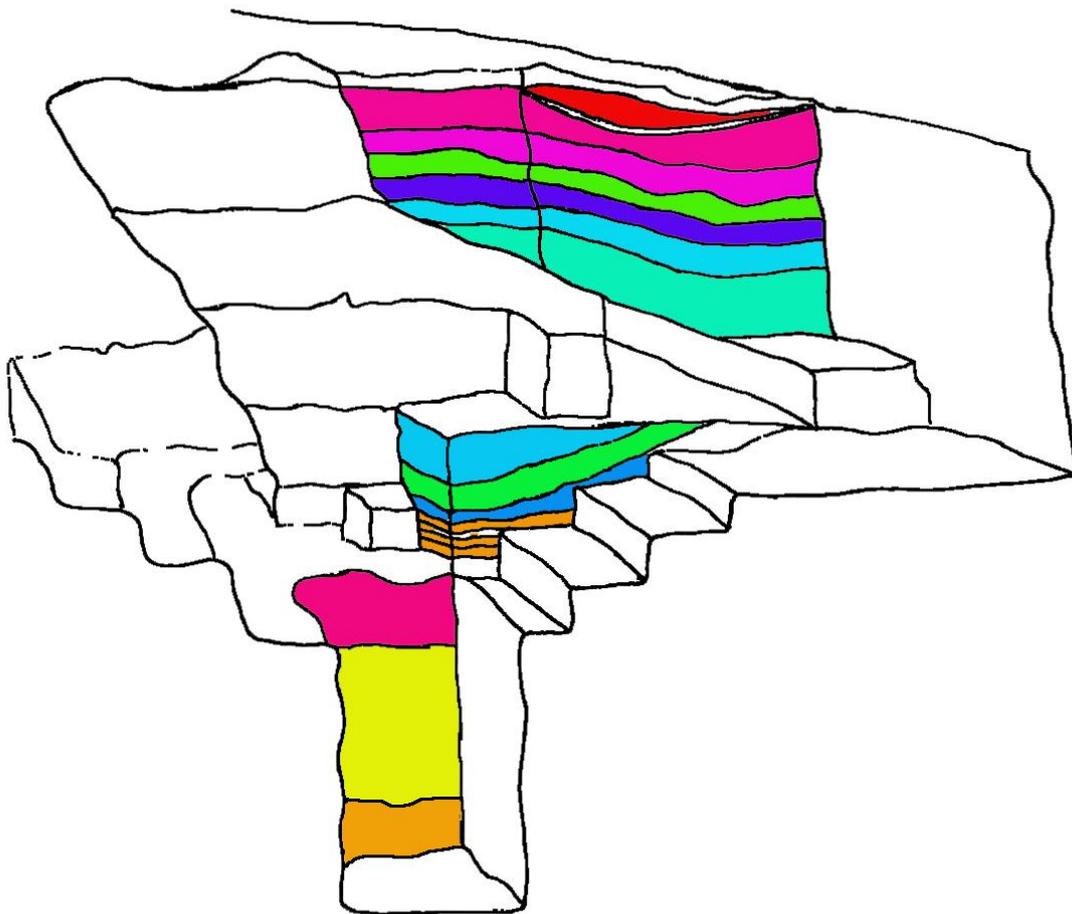
Las pinturas rupestres de la cueva de El Pendo se descubrieron por casualidad en 1997. Habían pasado desapercibidas durante mucho tiempo porque estaban cubiertas por una capa de polvo y ..... que las enmascaraban. Cuando se limpiaron se observó que todas ellas eran rojas porque el artista paleolítico había empleado ..... de la misma cueva.

Para hacerlas aplicó el pigmento rojo diluido en agua sobre la roca con sus propios dedos. Esta técnica se llama ..... Como era un gran artista combinó varias técnicas en alguna figura y para ello extendió el colorante rojo con la palma de la mano sobre la pared. A esta técnica la llamamos ..... En más de una ocasión utilizó el ..... de la roca para insinuar o completar el cuerpo de alguna figura. Aunque pintó una cabra, un caballo y algún signo extraño, los animales más representados fueron las ..... Las pinturas se pueden ver desde cualquier lugar de la cueva porque las hicieron sobre un gran ..... , quién sabe si con el propósito de que también fueran contempladas por la sociedad paleolítica que en aquella época habitó el lugar.

## Actividad 15

### LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

En la cueva de El Pendo las excavaciones han permitido saber que se vivió en ella hace más de ochenta mil años. Los primeros neandertales la utilizaron como refugio y cazadero temporal. Los homo sapiens también como santuario. Más tarde humanos de la Edad del Bronce enterraron a sus difuntos en el interior. Observa el dibujo y enumera las capas o estratos arqueológicos desde el más antiguo al más reciente.



## Actividad 16

Ahora fíjate en este corte de sedimentos de la excavación. Explica a tus compañeros, por qué unas capas son más oscuras que otras.

¿Qué restos se han encontrado en las capas más oscuras? ¿Qué significado tiene?  
¿Y en las más claras?



## Actividad 17

### DE LA EXCAVACIÓN AL MUSEO

1.- Explica brevemente el viaje que realizan los fósiles encontrados en una cueva, desde que los arqueólogos los desentierran hasta que llegan al museo.

El antes, durante y después de una excavación arqueológica. Ordena las fases de una excavación arqueológica:

**LABORATORIO ■ MUSEO ■ PROSPECCIÓN ■ EXCAVACIÓN ■ TALLER DE RESTAURACIÓN ■ LIMPIEZA ■ CONSOLIDACIÓN ■ REGISTRO**



## Vocabulario

**AZAGAYA:** arma arrojadiza y ligera que se lanzaba con la mano o con ayuda de un propulsor. Solía fabricarse con asta de ciervo y madera.

**BASTÓN DE MANDO:** llamado bastón perforado, consiste en un objeto prehistórico que debió otorgar a quién lo llevaba cierta autoridad o rango. No está clara su función exacta.

**BIFAZ:** “Bi” significa dos y “faz” quiere decir cara, hace referencia a que estos útiles de piedra están trabajados por las dos caras.

**BURIL:** instrumento de piedra que sirve para grabar.

**CALIZA:** roca sedimentaria soluble al agua y compuesta de calcita y otros minerales.

**ESTRATO:** cada una de las capas horizontales en las que se presentan divididas las rocas debido al proceso de sedimentación.

**EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA:** actuación sobre un terreno para buscar vestigios de etapas históricas pasadas.

**GRUTA:** cueva muy grande.

**OCRE:** mineral de óxido de hierro terroso de color amarillo o rojizo que se emplea para pintar.

**SILEX:** variedad del cuarzo muy dura formada principalmente por sílice, pedernal.

**SUMIDERO:** agujero circular que actúa como desagüe natural para el agua de lluvia o para corrientes superficiales como ríos o arroyos.

**TAMPONADO:** técnica que consiste en aplicar un pigmento directamente con los dedos o mediante un tampón, que puede ser un trozo de piel o cuero, sobre la roca.

**TINTA PLANA:** técnica consistente en aplicar un pigmento con la palma de la mano extendida sobre la roca.

**TUÉTANO:** sustancia contenida dentro de los huesos.

**YACIMIENTO:** sitio donde se conservan restos arqueológicos.