

Una gran evolución cultural y tecnológica

La Prehistoria

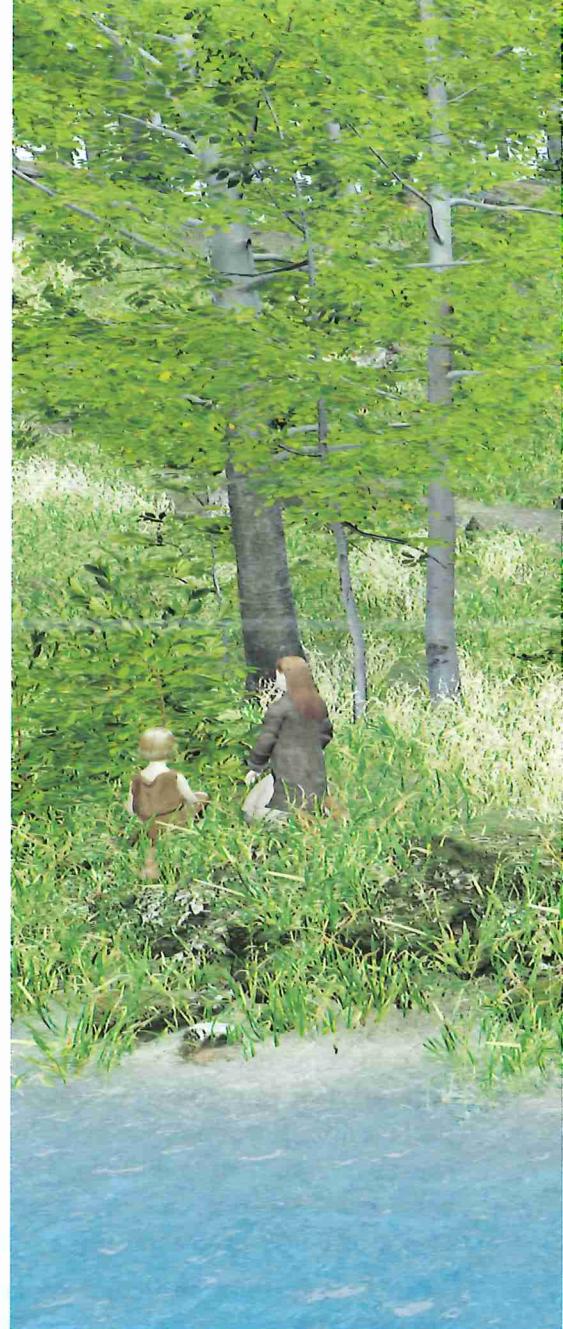
Hace más de dos millones de años, los homínidos empezaron a utilizar materiales que tenían al alcance para crear instrumentos. De hecho, esta capacidad de fabricar herramientas de forma consciente y la de transmitir el conocimiento los convirtió en humanos. Ahí empezó la gran evolución tecnológica de la humanidad.

Hoy en día, solemos asociar tecnología con modernidad y nos creemos protagonistas de la revolución tecnológica. Pero... ¿has pensado alguna vez el importante salto que significó para el ser humano la fabricación de hachas de piedra, el descubrimiento del fuego o la agricultura? ¿Hubiésemos llegado al ordenador o al teléfono móvil sin la curiosidad de nuestros antepasados?



¡Acepto el reto!

¿Puede considerarse la Prehistoria como la primera revolución tecnológica?



Aprenderemos a:

- Analizar el proceso de evolución física y cultural de los primeros seres humanos.
- Situar en el espacio y el tiempo las sociedades prehistóricas, primero depredadoras, y, luego, productoras.
- Pensar críticamente cómo surgieron las primeras sociedades metalúrgicas diferenciadas.
- Contrastar fuentes para conocer el trabajo arqueológico.
- Aprender a elaborar un eje cronológico.

1. ¿Qué cambios nos hicieron humanos?

El proceso de la hominización

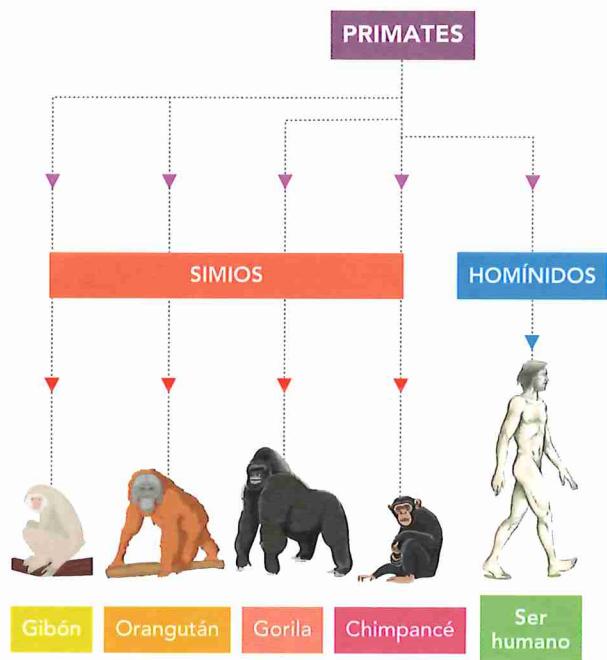
El ser humano es el resultado de una **lenta evolución**. Hace unos siete millones de años, el calentamiento de la Tierra hizo desaparecer grandes zonas de bosque. Para sobrevivir y adaptarse al nuevo medio natural, algunos primates iniciaron en África una serie de cambios físicos.

Estas transformaciones originaron los primeros homínidos, que evolucionaron hasta el ser humano actual (*Homo sapiens*). Este largo proceso se llama hominización.

La hominización fue el resultado de diversos cambios en el esqueleto, que posibilitaron la **posición bípeda** y el aumento de la **capacidad craneal**. Así, los homíninos incrementaron su inteligencia y su capacidad de comunicarse (aparición del lenguaje) y de colaborar en grupo para realizar tareas complejas.

De este modo, los seres humanos fueron capaces de crear instrumentos e inventar técnicas para dominar el entorno y, lo que es más importante, de transmitir ese conocimiento a las siguientes generaciones.

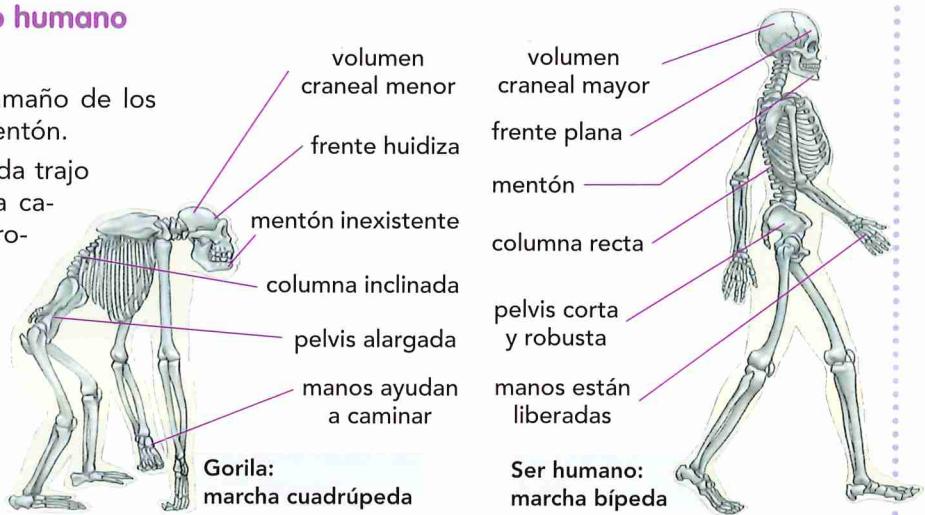
De los primeros primates al ser humano



Principales cambios en el esqueleto humano

El ser humano se distingue por:

- La **frente plana**, la disminución del tamaño de los arcos superciliares y la aparición del mentón.
- La **cabeza** en equilibrio sobre la espalda trajo consigo un importante aumento de la capacidad craneal y, por tanto, el desarrollo del cerebro.
- La **columna vertebral recta** y la **pelvis corta y robusta** permitieron la posición vertical y la marcha bípeda, con mayor campo de visión.
- La liberación de las manos de la tarea de caminar facilitó la manipulación de utensilios.



Comprendo y analizo

1. ¿Qué cambio provocó el inicio de la evolución del ser humano? ¿Cuándo sucedió?
2. Dibuja un esqueleto humano y colorea las partes del tronco, las extremidades y el cráneo que han cambiado al adquirir la marcha bípeda.

Razono

3. ¿Por qué el aumento del cerebro hizo del ser humano la especie más importante de la Tierra?

Analizo procesos históricos

4. Elabora una tabla en la que se muestren la cronología y las características propias de los principales tipos de *homo*. ¿Qué te indica la evolución de la capacidad craneal?
5. El ser humano es el resultado de una larga y compleja evolución. Explica qué características esenciales diferencian a los seres humanos del resto de los primates.

El árbol de la evolución del ser humano

Con la aparición del ser humano, hace más de dos millones de años, se inició el primer periodo de la Prehistoria, el Paleolítico.

El Paleolítico se divide en tres etapas: inferior, medio y superior.

HOMO NEANDERTHALENSIS

Capacidad craneal: 1500 cm³.

Cronología: 300 000-30 000 años.

Características: realizó los primeros enterramientos y aprendió a encender el fuego hace 40 000 años. Útiles de mayor variedad y especialización pero de menor tamaño (flecha, raspador, perforador...).



HOMO HEIDELBERGENSIS

HOMO SAPIENS

Capacidad craneal: 1450 cm³.

Cronología: 120 000 años.

Características: produjo las primeras muestras de arte, y utilizaba el lenguaje articulado. Introdujo el hueso y el asta en sus herramientas (propulsor, arpón...).



1 millón de años

HOMO HABILIS

Capacidad craneal: 600 cm³.

Cronología: 2,3 millones de años.

Características: podía comunicarse con sonidos. Fue el primer fabricante de instrumentos (guijarro afilado).



HOMO ERGASTER

HOMO ERECTUS

Capacidad craneal: 1 000 cm³.

Cronología: 1,6 millones de años.

Características: aprendió a conservar el fuego hace 500 000 años. Utilizaba la piedra de sílex afilada por las dos caras (bifaz) y lanzas de madera.



GÉNERO HOMO: SER HUMANO

AUSTRALOPITHECUS AFRICANUS



AUSTRALOPITHECUS AFARENSIS

Capacidad craneal: 450 cm³.

Cronología: apareció hace unos 4,5 millones de años.

Características: bipedación. Utilizaba palos y piedras pero no fabricaba instrumentos.



AUSTRALOPITHECUS ROBUSTUS

AUSTRALOPITHECUS

PRIMEROS HOMININOS
hace 7 millones de años

3 millones de años

SUP.
MEDIO
INFERIOR

4 millones de años

© EDITORIAL VIVES

2. Una sociedad depredadora y nómada

▶ | La vida en el Paleolítico

Vivían de la caza, la pesca y la recolección...

Los hombres y mujeres del Paleolítico vivían en pequeñas comunidades y se trasladaban buscando comida y refugio. Se alimentaban de la carne de animales, de la recolección de frutos silvestres y de la pesca. Como no producían alimentos, eran depredadores.

La **caza** era su principal actividad. De sus presas aprovechaban la carne para comer, las pieles para abrigarse, los huesos para hacer instrumentos y los tendones para fabricar cuerdas.

Para ayudarse en sus tareas cotidianas empezaron a elaborar **instrumentos**, que utilizaban para cortar madera, cazar, despedazar animales, arrancar tubérculos, perforar huesos, pescar, coser, etc.

... habitaban en abrigos y cuevas...

Los primeros humanos eran **nómadas**, pues no tenían residencia fija y se movían siguiendo a los rebaños de animales. Construían temporalmente **campamentos** al aire libre en lugares cercanos a una fuente de agua (río, lago...).

Para protegerse del frío, del calor y de la lluvia, utilizaban abrigos naturales de rocas y entradas de cuevas, pero no solían ocupar su interior, que era oscuro y húmedo.

Hace unos 80 000 años, el *Homo neanderthalensis* empezó a **enterrar** a los difuntos. Junto al difunto solían colocarse algunos objetos (instrumentos de sílex, adornos...), que se conocen como **ajuar funerario**.

... y dominaron el fuego

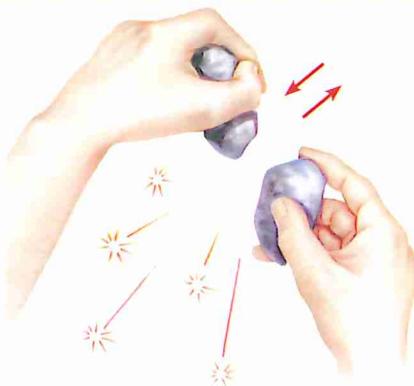
El dominio del fuego fue un elemento muy importante en el progreso del ser humano. Primero aprendieron a recogerlo de un incendio natural y conservarlo. Más adelante, descubrieron cómo producirlo.

El control del fuego

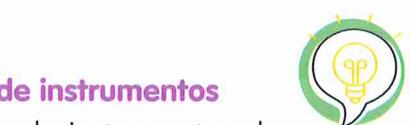
El dominio del fuego supuso un paso de gigante en la evolución de la humanidad.

Permitió calentarse, ahuyentar a las fieras, iluminar las cuevas y, sobre todo, cocinar y hacer más nutritivos y digeribles los alimentos, lo que favoreció el desarrollo del cerebro.

El fuego podía encenderse por varios métodos:



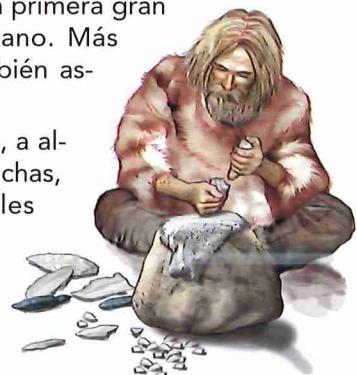
Percusión: golpeando pedernal y pirita de hierro se obtienen chispas.



Fabricación de instrumentos

La fabricación de instrumentos de piedra para ayudarse en la caza y las tareas domésticas fue la primera gran invención del ser humano. Más adelante utilizaron también astas y huesos.

Para mejorar su eficacia, a algunos instrumentos (flechas, lanzas, arpones...) se les añadía una empuñadura o se utilizaban propulsores para lanzarlos con fuerza.



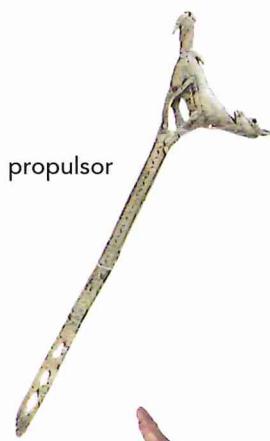
guijarro de cuarcita



aguja de hueso



arpón de asta



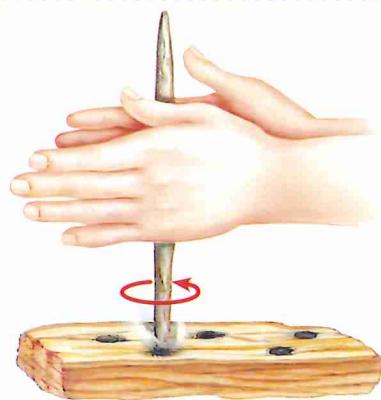
propulsor



bifaz de sílex



punta de flecha

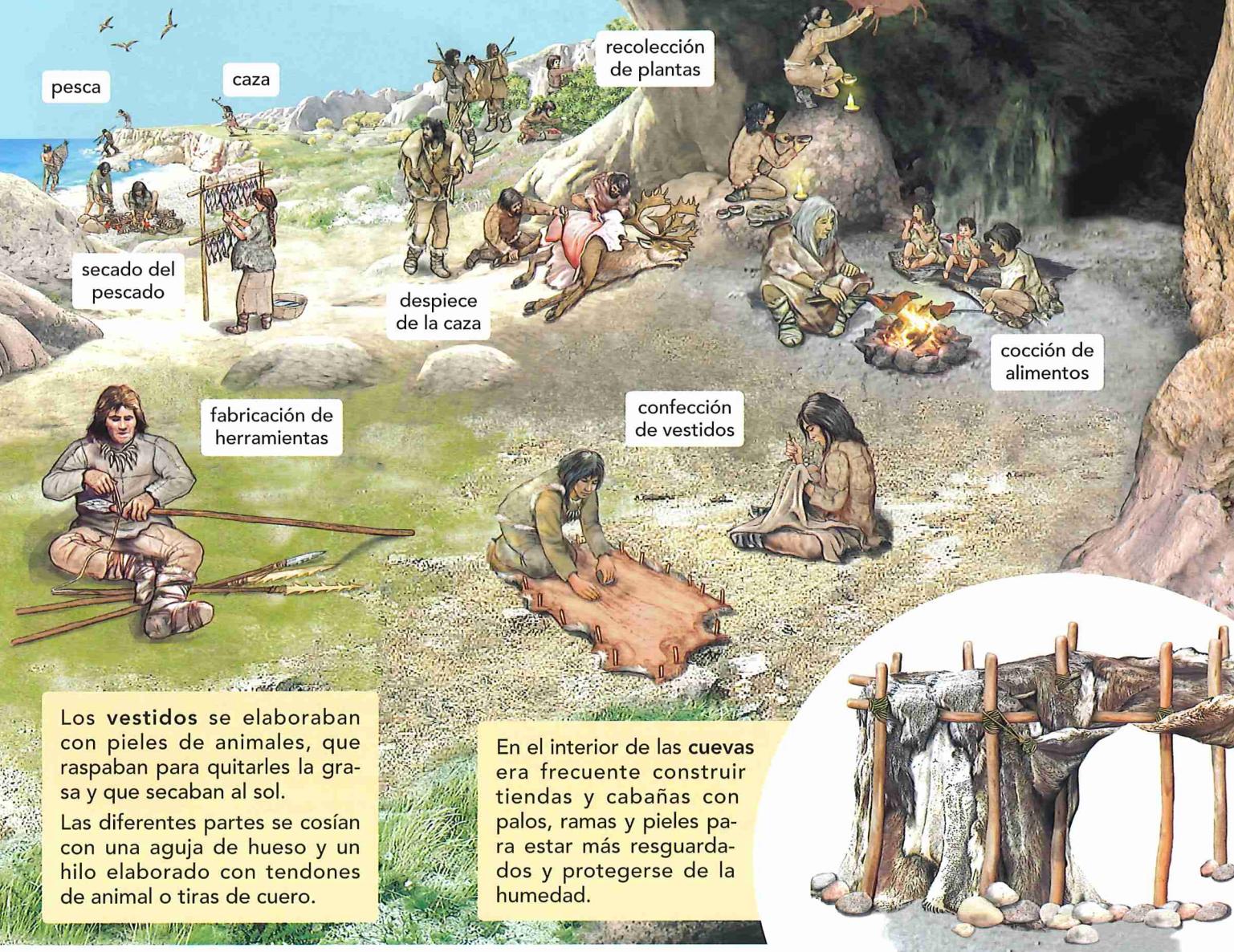


Rotación: frotando con fuerza un palo sobre un tronco.

Un campamento paleolítico

Las investigaciones más recientes tienden a poner fin a la creencia tradicional de que eran los hombres quienes cazaban y las mujeres quienes recolectaban.

5 IGUALDAD DE GÉNERO



Los vestidos se elaboraban con pieles de animales, que raspaban para quitarles la grasa y que secaban al sol. Las diferentes partes se cosían con una aguja de hueso y un hilo elaborado con tendones de animal o tiras de cuero.

En el interior de las cuevas era frecuente construir tiendas y cabañas con palos, ramas y pieles para estar más resguardados y protegerse de la humedad.

Observo y comprendo

6. Observa la escena del Paleolítico y describe cómo vivían y cuáles eran las principales actividades cotidianas (las que realizaban para poder alimentarse, elaborar vestidos, fabricar instrumentos, etc.).

Razono

7. ¿Qué actividades crees que debían desarrollar las mujeres en estas sociedades nómadas dedicadas a la caza y la recolección?

Me pongo en su mentalidad

8. Reuníos en equipos de cuatro e imaginad que sois un grupo de cazadores del Paleolítico que sale de caza persiguiendo a una manada de bisontes, y pensad:
- Qué armas y útiles os llevaríais y de qué materiales estarían elaborados. Dibujadlos.
 - Dónde os cobijaréis durante la noche.
 - Qué peligros tendríais que afrontar.
 - Qué animales cazaríais y qué aprovecharíais de ellos.



3. ¿La agricultura hizo productor y sedentario al ser humano?

| La revolución neolítica

El descubrimiento de la agricultura y la ganadería...

Hace unos 10 000 años, mediante la observación de la naturaleza, los hombres y las mujeres aprendieron que las semillas enterradas bajo la tierra daban lugar a una nueva planta. Fue el origen de la agricultura.

Del mismo modo, observar el comportamiento de los animales de su alrededor permitió su domesticación. Fue el nacimiento de la ganadería.

Con el descubrimiento de la agricultura y la ganadería, el ser humano dejó de ser depredador y se convirtió en **productor de alimentos** (agricultor y ganadero). Así se inició una nueva etapa: el Neolítico.

... comportó el sedentarismo y nuevos útiles

El hecho de no tener que desplazarse para buscar alimentos y la necesidad de cuidar de los cultivos y de los rebaños hizo que el ser humano se volviese **sedentario**.

Los primeros poblados eran autosuficientes, es decir, sus habitantes producían casi todo lo que consumían, aunque existían algunos intercambios, sobre todo de objetos (conchas, hachas votivas de variscita, cerámica...).

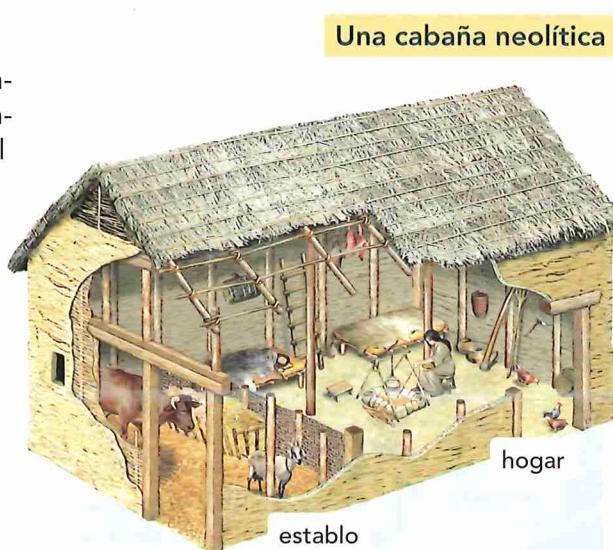
Las nuevas tareas agrícolas hicieron necesaria la fabricación de instrumentos especializados, como la **hoz** para segar, el **molino** para moler el grano, la **azada** para cavar la tierra y el **hacha** para talar árboles.

La necesidad de almacenar, transportar y cocer los alimentos favoreció el desarrollo de la **cerámica**. El entrecruzado de cuerdas originó la **cestería** y la invención del huso y del telar hizo posible el **tejido**. El uso de piedras semipreciosas para elaborar adornos comportó el desarrollo de la **minería**.

Origen y difusión del Neolítico

La agricultura y la ganadería se iniciaron en una zona de Oriente Próximo regada por los ríos Tigris, Éufrates y Nilo, que se conoce como el Círculo Fértil. Simultáneamente, también se desarrolló en otras zonas de Asia y América.

A partir del VII milenio a.C., la agricultura y la ganadería se extendieron hacia Europa, a través del Mediterráneo y siguiendo los ríos centroeuropeos.

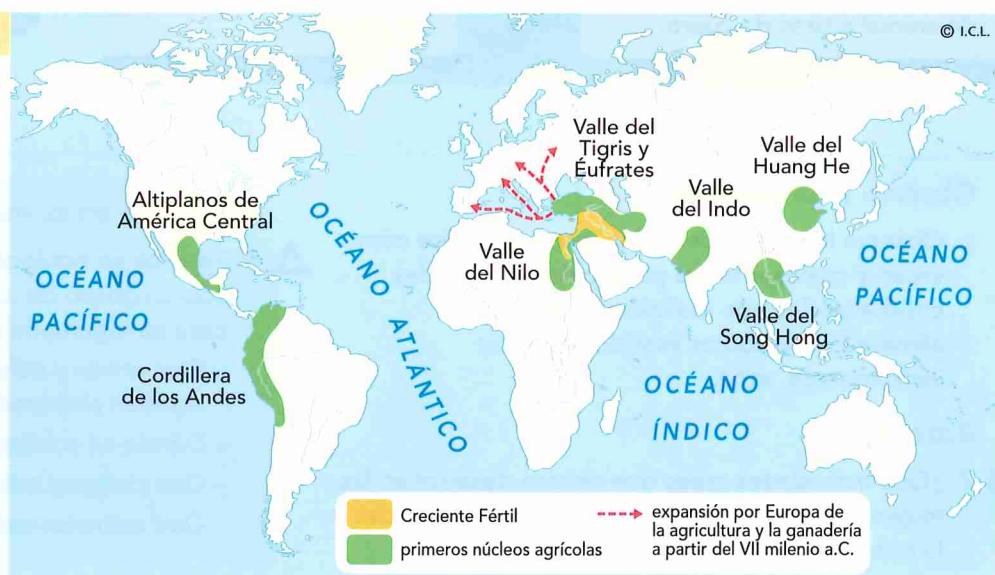


Las viviendas se construían de adobe (mezcla de barro y paja) o de ladrillos, y se cubrían con ramas y paja.

Eran de planta rectangular o circular. Tenían una dependencia con diversos usos que contenía el hogar, y otra que cobijaba a los animales.



Neolítico significa "piedra nueva", porque los instrumentos de piedra se pulían para eliminar cantos.



Una aldea neolítica

Las aldeas se situaban en elevaciones del terreno próximas a cursos de agua, para beber y regar los cultivos. Solían protegerse con muros de adobe, troncos o fosos.



5 IGUALDAD DE GÉNERO

Las mujeres jugaron un papel muy activo en el desarrollo de la agricultura y la ganadería y compartieron con los hombres todo tipo de esfuerzos. La molienda del grano era una tarea realizada por mujeres, así como la elaboración de alimentos.



También fueron protagonistas de importantes innovaciones técnicas como la cerámica y la elaboración de vestidos gracias a la invención del huso y el telar.



Las primeras plantas cultivadas fueron los cereales (trigo, cebada, centeno...) y las legumbres (lentejas, guisantes...). Para almacenar el grano, excavaban silos en el suelo.

Los primeros animales domesticados fueron las cabras, las ovejas y los cerdos.

Observo

9. Fíjate en la escena del dibujo y describe cómo eran las aldeas y las viviendas. ¿Qué nuevas tareas y útiles surgieron en el Neolítico?
10. Fíjate en el mapa e indica si la agricultura y la ganadería surgieron en un único lugar.

Comprendo y analizo

11. ¿Qué papel tuvieron las mujeres en el desarrollo del Neolítico?

12. Elabora una lista de todos los productos que comes durante un día. ¿Cuáles tuvieron su origen en el Neolítico?

Interpreto la multicausalidad

13. ¿Puedes establecer una relación de causa-efecto entre agricultura/ganadería y el sedentarismo?
14. Establece tres consecuencias del descubrimiento de la agricultura y la ganadería para la vida del ser humano.



4. ¿Qué nos enseña la arqueología?

A estudiar las fuentes materiales...

Para conocer el pasado, los historiadores se basan fundamentalmente en los documentos escritos. Sin embargo, para investigar la Prehistoria, un periodo en el que todavía no existía la escritura, los historiadores deben obtener la información de los **vestigios materiales** (fósiles, instrumentos, fondos de cabaña...) que se han conservado enterrados bajo tierra.

La arqueología es la ciencia que se encarga de localizar, sacar a la luz, analizar y datar los restos del pasado para deducir, a partir de ellos, cómo vivían los hombres y mujeres de la Prehistoria.

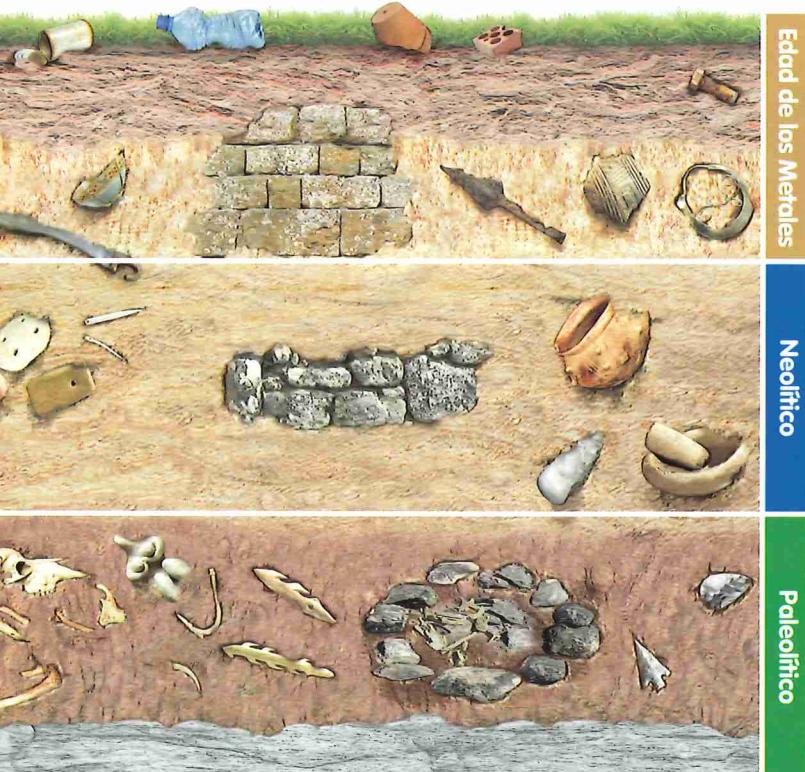
... de los yacimientos arqueológicos

Un yacimiento arqueológico es un lugar que estuvo habitado por seres humanos en el pasado, y en el que han perdurado, hasta nuestros días, restos materiales de sus actividades.

Estos restos se depositan en capas o **estratos** superpuestos, y cada uno de ellos se corresponde con un periodo de ocupación.

La estratigrafía permite conocer la cronología aproximada de un yacimiento porque los estratos más profundos son los más antiguos.

Reconstrucción de una estratigrafía



Un equipo arqueológico estudia un yacimiento prehistórico en Siberia.

Observo y analizo

15. Observa el plano del yacimiento 1. Los arqueólogos han deducido que se trata de un fondo de cabaña. ¿Qué elementos de la excavación pueden sostener esa hipótesis?
16. Copia el cuadro (doc. 3) y rellénalo con los útiles que se han hallado en la excavación, con la finalidad de elaborar un informe.
17. Observa el croquis del yacimiento 2. ¿De qué tipo de yacimiento se trata? ¿Qué podrías deducir sobre las creencias espirituales de quienes lo realizaron?
18. Copia de nuevo el cuadro (doc. 3) y rellénalo con los datos del yacimiento 2.

Contrasto fuentes

19. Despues de analizar los vestigios hallados en los yacimientos, ¿puedes ayudar a los arqueólogos a resolver estas preguntas? Piensa que debes sostener tus hipótesis con evidencias halladas en los yacimientos:
 - ¿Cómo debía de ser la cabaña cuyos restos se han encontrado? ¿Con qué materiales podría estar hecha? ¿En qué evidencias arqueológicas se han basado los estudiosos para realizar su reconstrucción hipotética?
 - ¿Se trata de la cabaña de un campamento temporal de cazadores (Paleolítico) o de la cabaña de un poblado de agricultores (Neolítico)? ¿Cómo lo has deducido?
 - ¿Pertenecen los yacimientos 1 y 2 a la misma etapa de la Prehistoria? ¿Cómo lo has deducido? ¿Puedes establecer alguna relación entre ellos?

¿UNA CABANÍA DE CAZADORES O DE AGRICULTORES?

¿Estás dispuesto a colaborar con un equipo arqueológico? ¿Qué podrás deducir de los vestigios que encuentren enterrados bajo la tierra? Despliega tu sagacidad y... ¡adelante!

El equipo de investigación ha localizado dos yacimientos prehistóricos muy cercanos el uno del otro, que contenían varios útiles prehistóricos.

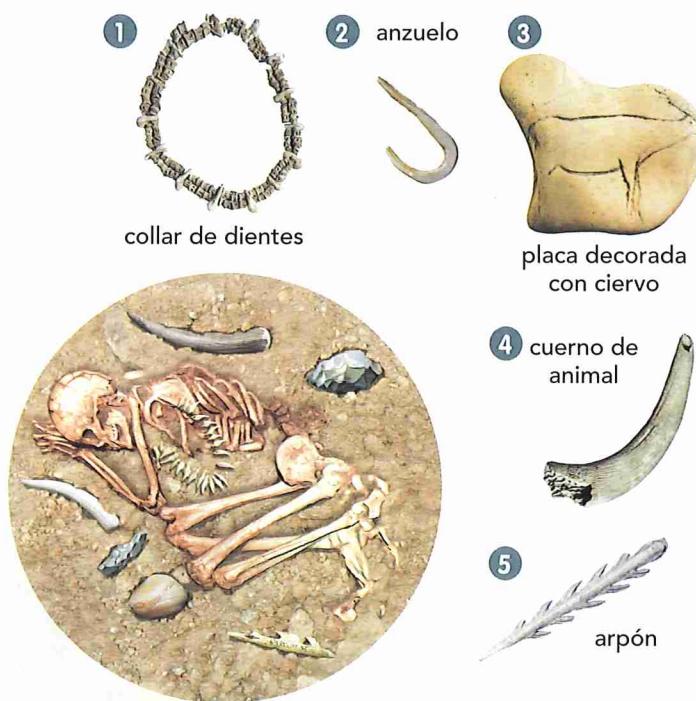
Tras la excavación han elaborado un plano-croquis de cada yacimiento, con la ubicación precisa de todos los vestigios arqueológicos que han encontrado en los distintos estratos (documentos 1 y 2).

Finalmente, han elaborado un inventario de todos los útiles hallados en cada uno de los yacimientos (documento 3).

1 Croquis del yacimiento 1



2 Croquis del yacimiento 2



3 Informe de cada una de las excavaciones

Yacimiento

Descripción general

Vestigios hallados				
Nombre	Material	Dibujo	Función	Etapa
1. Bifaz	Sílex...		Usos diversos	

Los arqueólogos han elaborado una reconstrucción hipotética de cómo podría ser la cabaña que se correspondería con las evidencias arqueológicas halladas.

5. Los poblados de la Edad de los Metales

La metalurgia y unos poblados más complejos...

La metalurgia, es decir, la elaboración de objetos de metal, se inició en Oriente Próximo hacia el VII milenio a.C. originando la Edad de los Metales que se divide en:

- **Edad del Cobre** (5000 a.C.). Los metales, como el cobre, son maleables, es decir, pueden aplanarse sin que se rompan, lo que era una gran ventaja frente a la piedra para fabricar útiles y armas.
- **Edad del Bronce** (3000 a.C.). La mezcla de cobre y estaño produjo el bronce. Este metal es más duro y más cortante que el cobre.
- **Edad del Hierro** (2000 a.C.). El hierro es un metal duro y resistente, adecuado para fabricar armas y utensilios agrícolas.

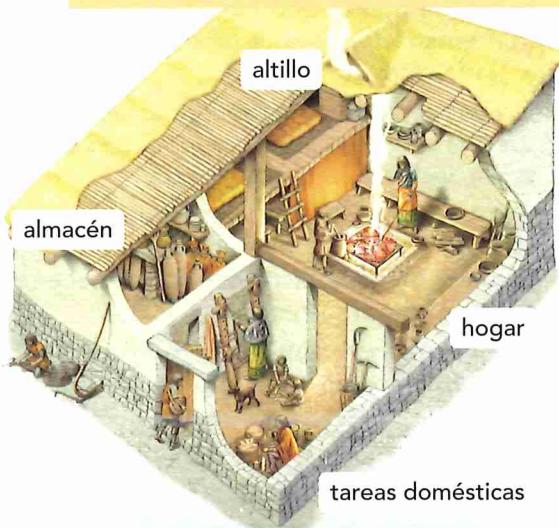
El desarrollo de la metalurgia estuvo acompañado de importantes cambios sociales. Los poblados se fortificaron y empezaron a estructurarse siguiendo un orden, a la vez que en la sociedad comenzaron a distinguirse **grupos sociales** diferenciados.

... comportaron una sociedad más diversa

La metalurgia comportó el inicio de una mayor estratificación social. La elaboración de metales era una tarea difícil, que requería de **artesanos especializados** (metalúrgicos, joyeros, ceramistas...). A su vez, la producción de nuevas mercancías estimuló el **comercio**.

La necesidad de defender del pillaje las tierras, los rebaños y los bienes impulsó la fortificación de los poblados. También surgieron grupos de guerreros, encabezados por un **caudillo o rey** que ejercía su poder sobre una o varias aldeas (tribu).

Una vivienda de la Edad del Hierro



Las casas se construían con muros de adobe. La techumbre se realizaba con ramas y paja.

La vivienda tenía varias estancias. La principal se organizaba alrededor del hogar, donde se cocinaban los alimentos.

Otra habitación se dedicaba a tareas domésticas como el hilado, el tejido y la molienda del grano.

Un almacén reunía grandes tinajas y ánforas para guardar alimentos.

La construcción de megalitos

tiching.com/777118

El megalitismo

En Europa, a partir del V milenio a.C., y durante casi tres mil años, los seres humanos construyeron numerosos monumentos utilizando grandes piedras, que se denominan megalitos.

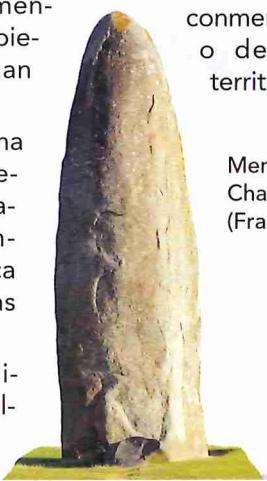
Los megalitos tenían una función funeraria (enterramientos) o relacionada con el culto (templos), lo que nos indica la existencia de ciertas creencias espirituales.

Los principales megalitos son el menhir, el dolmen y el crómlech.



Menhir

Es una gran piedra clavada verticalmente sobre el suelo. Tenía una función conmemorativa o de marca territorial.



Menhir de Champ-Dolent (Francia).

Dolmen

Es una cámara formada por grandes piedras verticales que sostienen unas losas que la cubren. Su función es funeraria. Algunos poseen una única cámara, y otros, un corredor que desemboca en una cámara. También pueden estar formados por una galería cubierta con piedras planas.



Dolmen de Lanyon Quoit (Reino Unido).

Crómlech

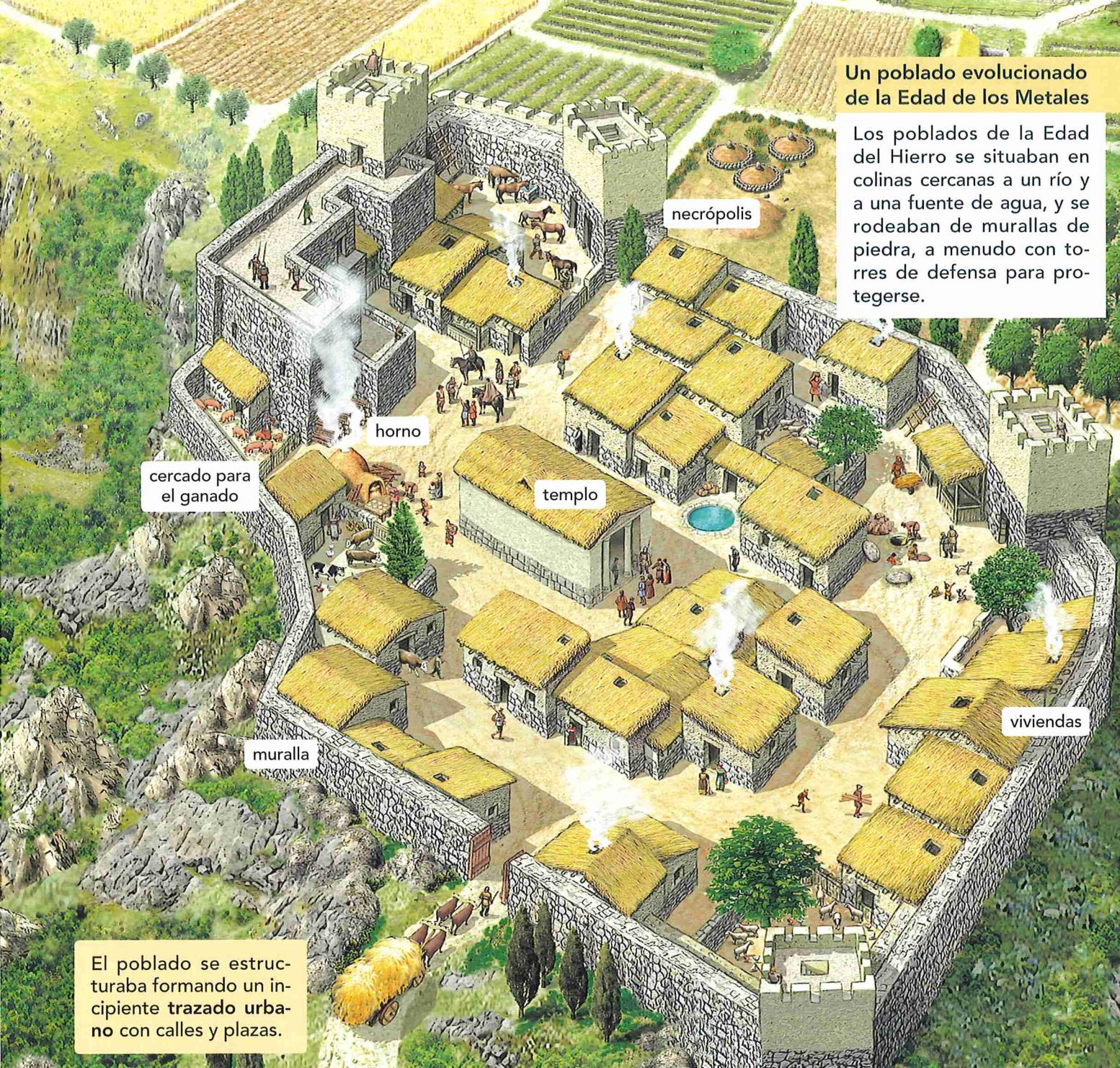
Conjunto de piedras verticales y losas horizontales dispuestas formando un círculo. Se cree que su función estaba relacionada con algún culto agrario.



Crómlech de Los Almendres (Portugal).

Un poblado evolucionado de la Edad de los Metales

Los poblados de la Edad del Hierro se situaban en colinas cercanas a un río y a una fuente de agua, y se rodeaban de murallas de piedra, a menudo con torres de defensa para protegerse.



Observo y comprendo

20. Dibuja un plano que represente un poblado de la Edad de los Metales y sitúa en él todas las edificaciones que solía contener. Rotula cada una de ellas con una cartela.
21. Describe cada tipo de megalito y explica su función.

Razono

22. ¿Crees que construir un megalito requería un elevado grado de colaboración y organización social? Razona tu respuesta.

23. ¿Cómo surgieron los primeros grupos sociales diferenciados y los primeros caudillos o jefes?

Analizo procesos históricos

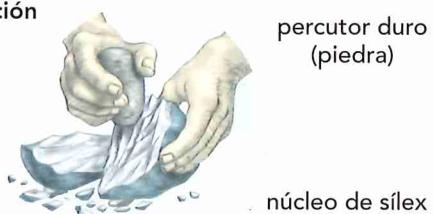
24. Compara el poblado de la Edad del Hierro y el neolítico. Indica tres elementos que muestren los cambios urbanísticos, y tres, la continuidad entre ambos.
25. Compara las viviendas paleolítica, neolítica y de la Edad del Hierro. En parejas, estableced cómo han evolucionado. ¿Cuáles han sido los avances más importantes?

6. ¿Cómo fue la evolución tecnológica de la Prehistoria?



¿Cómo se talla un bifaz?

1. Configuración del núcleo



2. Eliminación de lascas



3. Afilado



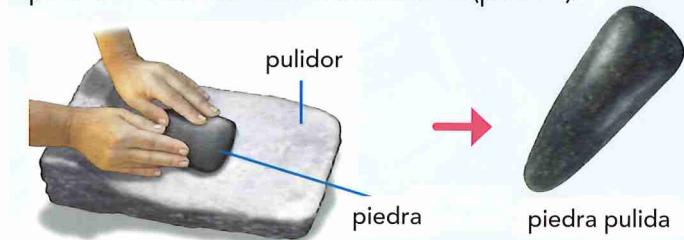
LA FABRICACIÓN DE ÚTILES DE PIEDRA

Los primeros instrumentos elaborados por el ser humano fueron simples guijarros o cantos rodados golpeados con un percutor para conseguir un filo cortante.

Más adelante se usó el sílex, una roca dura que se rompe en láminas al golpearla y produce una arista muy afilada. Con ella fabricaban bifaces, es decir, herramientas talladas por las dos caras.

Los restos de la talla que se desprendían del núcleo (lascas) se aprovechaban para fabricar pequeños instrumentos más especializados, como raspadores para limpiar las pieles de los animales o buriles para agujeararlas.

En el Neolítico empezó a realizarse el **pulido de la piedra**, que consistía en eliminar las rugosidades de la piedra frotándola con otra más dura (pulidor).

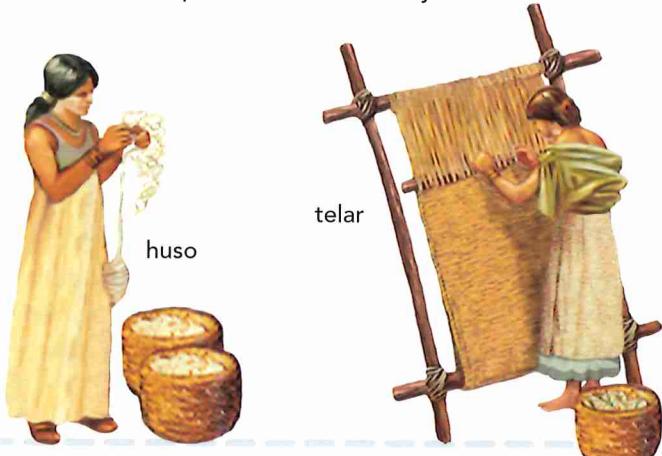


LAS NUEVAS TAREAS DOMÉSTICAS

Además de la piedra pulida, la nueva economía neolítica impulsó un desarrollo tecnológico que permitió la elaboración de tejidos y utensilios de cerámica.

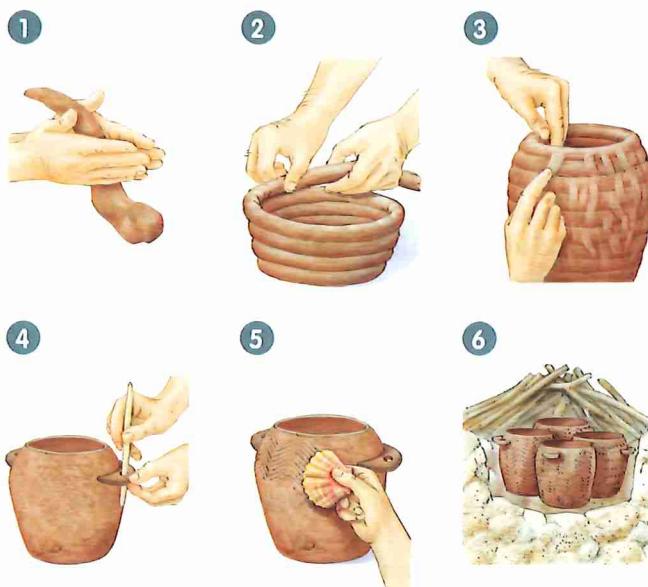
El hilado y el tejido

El **huso** convertía algunas fibras naturales (lana, lino...) en largos hilos. El **telar** facilitaba el trenzado de estos hilos para elaborar un tejido.



La cerámica

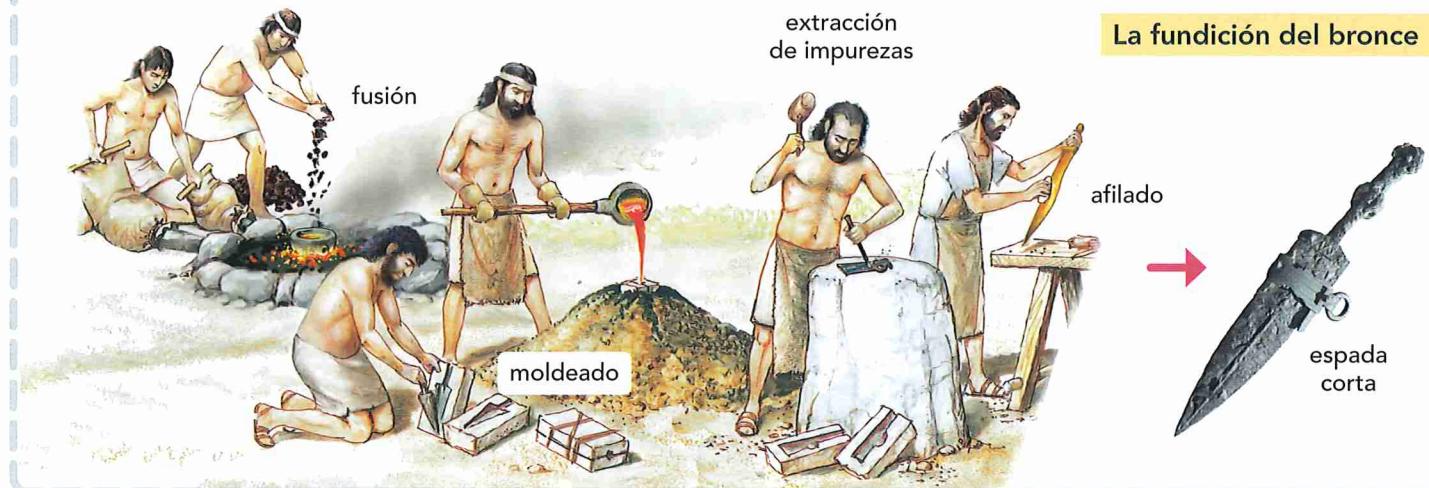
La **cerámica** se obtenía modelando el barro húmedo y endureciéndolo posteriormente, secándolo al sol o cociéndolo en un horno de leña.



LA METALURGIA

La utilización de metales para fabricar instrumentos, armas y adornos fue otra de las grandes innovaciones prehistóricas.

El primer metal que se utilizó fue el oro, que se golpeaba con un martillo hasta dejarlo plano como una lámina (**martilleo**).



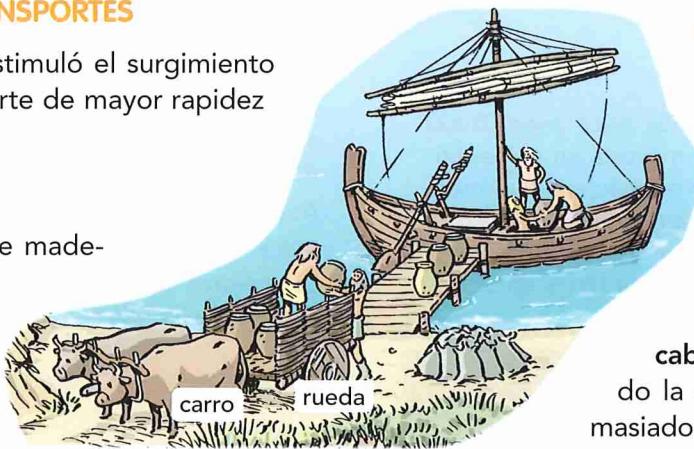
La fundición del bronce

EL DESARROLLO DE LOS TRANSPORTES

El aumento del comercio estimuló el surgimiento de nuevos medios de transporte de mayor rapidez y capacidad.

El transporte terrestre

Las primeras **ruedas** eran de madera maciza, y más adelante se les añadió un aro de hierro a su alrededor. La rueda permitió el uso de **carros** tirados por bueyes.



El transporte marítimo

Las primeras **barcas** eran empujadas por remos y una **vela cuadrada** unida a un mástil.

Estas barcas realizaban una navegación de **cabotaje**, es decir, siguiendo la costa y sin alejarse demasiado de ella.

Comprendo

26. Explica en qué consiste la talla de la piedra. ¿Qué es el pulido?
27. ¿Cómo se vestían las personas antes de la invención del huso y el telar?
28. Explica las técnicas de elaboración de piezas metálicas: martilleo, forja y fundición.

Razono

29. ¿Por qué la facultad de fabricar instrumentos marcó la primera gran diferencia entre el ser

humano y otros primates? ¿Crees que fue un hito en el desarrollo de la inteligencia?

30. ¿Qué proceso se seguía para elaborar una pieza de cerámica? ¿Cómo se endurecía?

Analizo procesos históricos

31. Explica la evolución tecnológica que hubo en los diferentes períodos de la Prehistoria.
32. En el caso de la tecnología, ¿es más apropiado hablar de evolución, de revolución o de ambas cosas?

7. ¿Por qué pintaban en las paredes de las cuevas?

▶ | El arte rupestre

A finales del Paleolítico, los hombres y las mujeres realizaron múltiples pinturas en las paredes de las cuevas (**arte parietal**) y esculpieron y grabaron objetos de piedra, hueso y asta (**arte mobiliar**).

Estas primeras muestras de sensibilidad artística se conocen como **arte rupestre**, es decir, realizado sobre las paredes rocosas de las cuevas.



Pinturas de la cueva de Lascaux (Francia).

LA PINTURA

Existen diversas explicaciones sobre el sentido y la funcionalidad que debían tener las pinturas prehistóricas:

- La pintura formaba parte de un **ritual mágico**, propiciatorio de la caza. Se representaban los animales que deseaban cazar.
- Algunos signos geométricos se han interpretado como la representación de hombres y mujeres, y pueden relacionarse con la reproducción y el **culto a la fertilidad**.



Cierva de la cueva de Altamira (Cantabria).

La pintura naturalista

Las pinturas rupestres más antiguas, de hace unos 30 000 años, pertenecen al **Paleolítico** y tienen una técnica naturalista.

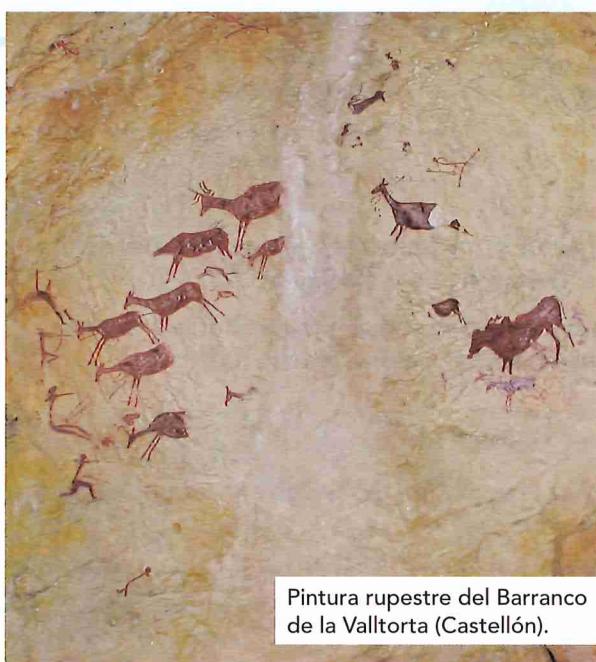
Representan animales sueltos (bisontes, caballos, ciervos, mamuts, rinocerontes, etc.), con muchos detalles, y aprovechan los salientes de las rocas para dar sensación de volumen.

Aunque más escasos, también aparecen perfiles de manos y extraños símbolos geométricos.

Los colores más utilizados son el rojo, el ocre y el negro. A menudo, la figura está contorneada en negro.

Ficha ART

33. Observa la pintura esquemática del Barranco de la Valltorta y elabora su ficha:
- Identificación y localización.** Sitúa cronológicamente y geográficamente la obra. ¿Cuál es su soporte?
 - Descripción e iconografía.** ¿Qué representa la escena? ¿Qué personajes y animales aparecen en ella? ¿Qué actividad están realizando?
 - Análisis artístico.** ¿Qué características de la pintura rupestre puedes destacar en esta obra?
 - Relación entre arte y sociedad.** Elabora una hipótesis sobre cuál crees que podría ser la finalidad que perseguía el pintor o pintora al realizar esta obra en la pared de un abrigo rocoso.



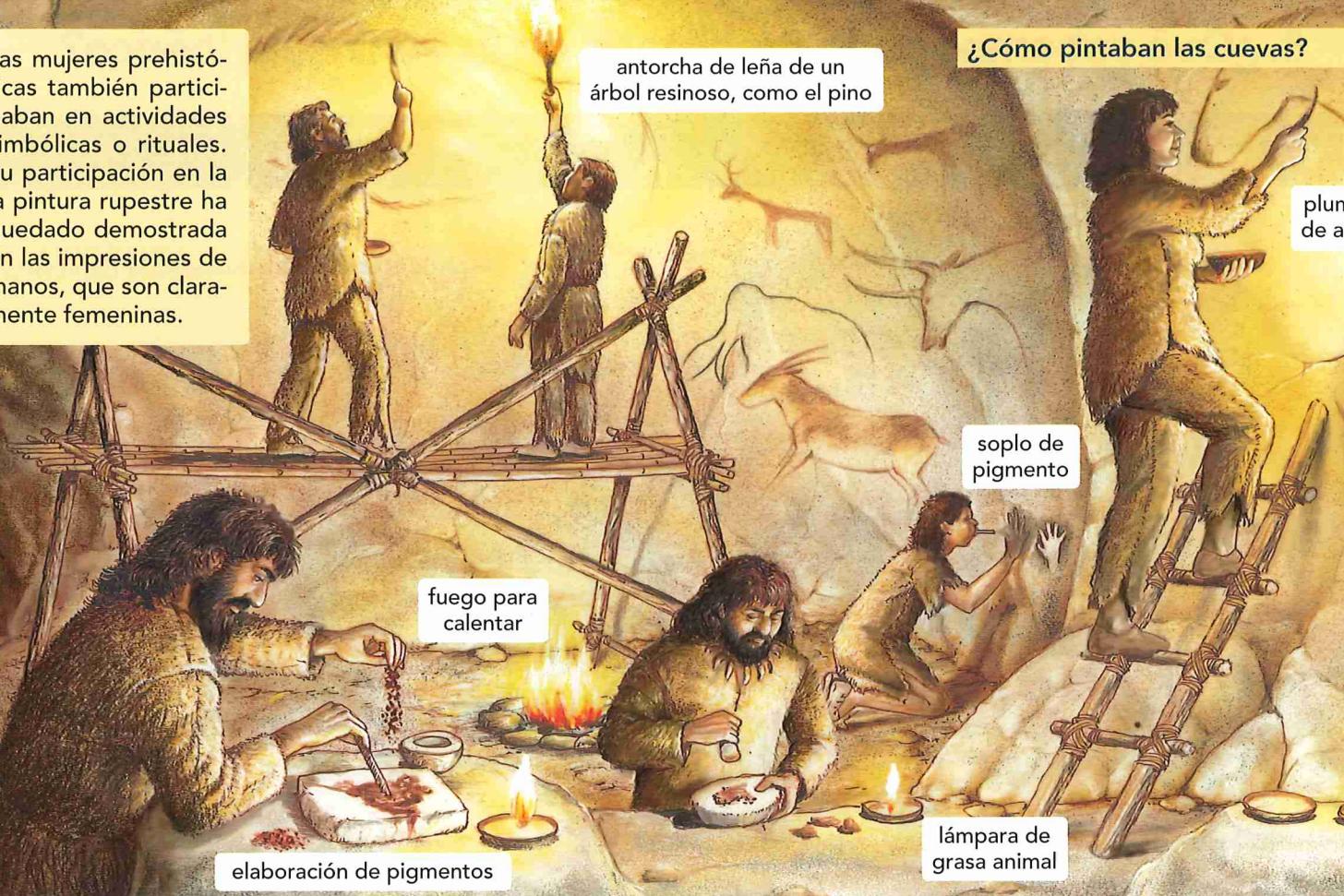
Pintura rupestre del Barranco de la Valltorta (Castellón).

Las mujeres prehistóricas también participaban en actividades simbólicas o rituales. Su participación en la pintura rupestre ha quedado demostrada en las impresiones de manos, que son claramente femeninas.

antorcha de leña de un árbol resinoso, como el pino

¿Cómo pintaban las cuevas?

pluma de ave



LA ESCULTURA

Venus paleolíticas

Estas pequeñas esculturas muestran el importante papel de la mujer en el mundo simbólico de las sociedades prehistóricas. Representan mujeres de rostro impreciso y con una gran exageración de las partes del cuerpo relacionadas con la maternidad (muslos, caderas y pecho).

Algunas teorías consideran a estas venus como una especie de diosas madre.

Esculturas y grabados



Bisonte grabado sobre asta, de la cueva de La Madeleine (Francia).



5 IGUALDAD DE GÉNERO



Venus de Dolni Vestonice (República Checa).

Durante el Paleolítico también se realizaron pequeñas esculturas y grabados, utilizando como materiales piedra, asta y hueso.

Fueron muy frecuentes los **propulsores** decorados y los **colgantes**, elaborados en hueso o marfil.

Comprendo y analizo

34. Define arte rupestre, arte parietal y arte mobiliar.
35. Enumera tres semejanzas y tres diferencias entre la pintura de Altamira y la de Valltorta.
36. ¿Qué importancia tiene la mujer en el arte prehistórico?
37. Organizaos en parejas. Imagina que sois uno de los pintores de la cueva:
 - Explica a tu compañero o compañera qué pintarás, cómo iluminarás la cueva, qué utilizarás como pincel, qué colores usarás y cómo los prepararás.
 - Después, dibuja lo que has pensado, imitando el estilo de los artistas del Paleolítico.

Valoro el patrimonio colectivo

38. ¿Qué interpretaciones existen sobre la funcionalidad de estas pinturas? ¿Y sobre la de las venus paleolíticas?

8. ¿Qué sabemos de la Prehistoria en la Península Ibérica?

PALEOLÍTICO (800000-8000 a.C.)

INFERIOR

Yacimientos prehistóricos en la Península



© I.C.L.



Reconstrucción del *Homo antecessor*.

PALEOLÍTICO

Los primeros pobladores de la Península, llegados de África, se asentaron en ella hace unos 800 000 años. Sus restos han sido hallados en el yacimiento de la **Gran Dolina**, en la sierra de Atapuerca (Burgos), y constituyen una especie conocida como *Homo antecessor*.

La pintura rupestre

La Península Ibérica es muy rica en arte rupestre, y presenta dos grandes zonas diferenciadas, según el estilo de sus pinturas:

- En la **zona cantábrica** (a partir del 30000 a.C.) predomina la representación naturalista de animales. Destaca especialmente la cueva de Altamira (Cantabria), considerada una de las mejores muestras de arte rupestre del mundo.



Bisontes de la cueva de Altamira (Cantabria).

- En el área **mediterránea o levantina** (a partir del 6000 a.C. y, por tanto, como ya sabes, pertenecientes al periodo Neolítico), encontramos pinturas realizadas con una técnica esquemática.



Escena de la recogida de la miel en la Cueva de la Araña, en Bicorp (Valencia).

Las cuevas de Altamira

tiching.com/777119

NEOLÍTICO

El Neolítico se desarrolló en la Península Ibérica gracias a la llegada al levante peninsular de pobladores procedentes del Mediterráneo oriental y a la evolución de las poblaciones autóctonas en contacto con ellos.

En la Península existió una gran diversidad de culturas neolíticas, caracterizadas por el tipo de cerámica que elaboraban. Destacan:

- En la costa mediterránea se difundió la **cerámica cardial**, decorada con incisiones de conchas.



Cerámica cardial de la cova de l'Or, Beniarrés (Alicante).

- En el Sur de la Península destacó la **cultura almeriense**, que se distingue por la elaboración de cerámica almagra, de color rojizo.

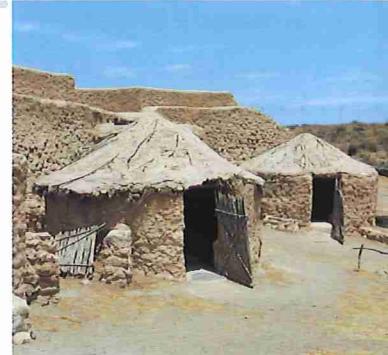


Cerámica a la almagra de la Cueva de los Murciélagos (Granada).

EDAD DE LOS METALES

Edad del Cobre

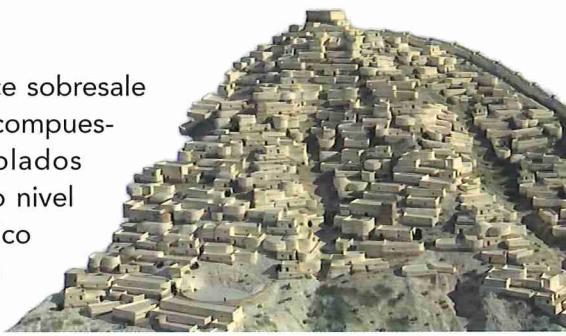
Los poblados de la Edad del Cobre se hallan asociados a la **cerámica campaniforme**, llamada así por su forma de campana invertida, y al **megalitismo**, muy extendido en toda la Península. Destaca el yacimiento de **Los Millares**, uno de los primeros poblados fortificados.



Reconstrucción de viviendas de Los Millares (Almería).

Edad del Bronce

De la Edad del Bronce sobresale la cultura de **El Argar**, compuesta por diferentes poblados que adquirieron un alto nivel de desarrollo tecnológico y urbanístico, y también de intercambios comerciales.



Reconstrucción del poblado de La Bastida, perteneciente a la cultura de El Argar (Murcia).

Edad del Hierro

El desarrollo de la metalurgia del hierro tuvo lugar con la llegada a la Península de **pueblos colonizadores** (griegos, fenicios y cartagineses). De ellos provienen las primeras noticias escritas sobre nuestras tierras, que marcan el inicio de los tiempos históricos.

Comprendo

39. ¿Cuáles son las evidencias más antiguas que se conservan del poblamiento de la Península Ibérica?
40. Observa el mapa y cita dos yacimientos en los que se han hallado fósiles humanos, dos con pinturas rupestres y dos con monumentos megalíticos.

Razono

41. ¿Podrías dar alguna razón que explique por qué la mayoría de yacimientos neolíticos se hallan en la costa mediterránea?

42. Compara las dos pinturas rupestres. ¿A qué tipología responde cada una? Argumenta tu respuesta.

Sitúo en el espacio y el tiempo

43. Copia y completa en tu cuaderno el siguiente cuadro sobre los diferentes períodos que tuvo la Prehistoria de la Península Ibérica:

Etapa	Cronología	Aspectos relevantes	Principales yacimientos	Ubicación

Aprendo a aprender. Elaboro un eje cronológico

La cronología determina las fechas y el orden temporal de los acontecimientos históricos. El término proviene de la palabra griega Cronos, que era el nombre del titán del tiempo, divinidad que lideraba al resto de titanes.

La **cronología diacrónica** explica la evolución de los hechos o procesos históricos a lo largo del tiempo histórico. La **cronología sincrónica** explica los acontecimientos o procesos históricos que suceden en distintos espacios en un mismo tiempo histórico.

Datar un acontecimiento histórico es saber cuántos años le separan de un punto de partida. En nuestra cultura, ese momento es el **nacimiento de Cristo**.

44. Para mostrar la cronología de una forma clara y visual se confeccionan los ejes cronológicos o líneas del tiempo. Elabora uno sobre la Prehistoria a partir de estas pautas:

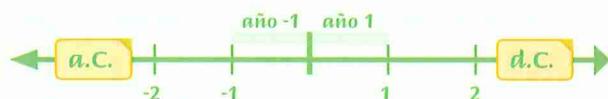
Preparación

- a. En una hoja de papel cuadriculado o milimetrado, de forma apaisada, dibuja un eje cronológico como el del ejemplo.

Elaboración

- b. Escribe y sitúa en el lugar correspondiente del eje la cronología de las diferentes etapas de la Prehistoria en la Península Ibérica.

Todos los acontecimientos se cuentan antes del nacimiento de Cristo (a.C.) o después (d.C.), por lo tanto, el año 0 no existe:



Las unidades de tiempo histórico más empleadas son: el año, el quinquenio (5 años), la década (10 años), el siglo o centuria (100 años) y el milenio (1000 años).

Convencionalmente, los siglos y los milenarios se expresan siempre en números romanos.

- c. Escribe también las diferentes subetapas.
d. Pinta cada etapa de un color diferente.
e. Sitúa en el eje dos yacimientos importantes de cada una de las etapas.

Valoración

- f. ¿La longitud de las etapas es proporcional a los años que representa? ¿Qué indica la fractura?
g. ¿Se trata de una representación sincrónica o diacrónica? Justifica la respuesta.
h. ¿Crees que esta cronología de la Prehistoria puede aplicarse a todos los países del mundo? ¿Por qué? Pon algún ejemplo.

Visibilizo a las mujeres de la Prehistoria

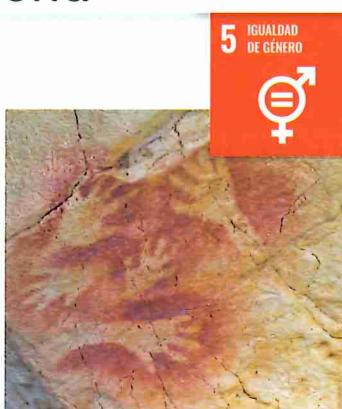
45. Lee el texto, observa la imagen y contesta las preguntas:

Un arqueólogo de la Universidad de Pensilvania ha publicado un estudio sobre las cuevas con pinturas rupestres de España y Francia con una conclusión sorprendente: la mayoría de las impresiones de manos fueron realizadas por mujeres.

Para saberlo, comparó el tamaño de los dedos y el volumen de las manos de las cuevas, y el resultado fue que 24 de las 32 manos analizadas eran femeninas.

Hay que rendirse ante la evidencia de que las mujeres también se involucraban en la caza para transportar, despedazar y cocinar los animales, lo cual lleva a la conclusión de que ellas tuvieron un gran protagonismo en las pinturas de las cuevas.

ABC, 18 de octubre de 2013. (Adaptación)



- a. ¿En qué consistió esta investigación? ¿Qué argumentos aporta el autor para defender su hipótesis?

- b. El artículo pone en duda la visión que se tenía sobre el papel que desempeñaban las mujeres en las sociedades de cazadores. ¿Qué nueva hipótesis propone?

¡RESUELVO EL RETO!



¿Puede considerarse la Prehistoria como la primera revolución tecnológica?

Generamos ideas y las compartimos

46. Ya has visto los principales cambios tecnológicos de los diferentes períodos de la Prehistoria. ¿Cuáles destacarías como los cuatro más "revolucionarios" de esa etapa? Argumenta tu elección.
47. Reúños en grupos de cuatro. Cada uno debe presentar al grupo las innovaciones que ha seleccionado y explicar por qué lo ha hecho. Después votad entre todas las propuestas, las cuatro que creáis más relevantes.

Investigamos y elaboramos

48. Debéis buscar información en la red sobre las cuatro innovaciones seleccionadas. Una vez obtenida toda la información necesaria, completad en formato digital una ficha-resumen de cada una de las innovaciones que incluya los siguientes aspectos:



Herramienta o técnica: _____

Cronología: _____

Material: _____

Energía empleada: _____

Innovación tecnológica que supuso: _____

Utilidad en la vida cotidiana: _____

Mejora que ha supuesto: _____

Impacto ambiental: _____

49. Elaborad una presentación digital en grupo que reúna las cuatro fichas que habéis elaborado (debe contener información e imágenes).

Comunicamos los resultados y debatimos

50. Cada grupo debe presentar sus fichas al resto de la clase argumentando cómo las tecnologías seleccionadas mejoraron la vida de las personas.
51. Con todo lo que habéis aprendido en este reto, debatid en clase si consideráis que en la Prehistoria se produjo la primera revolución tecnológica de la historia de la Humanidad. Ofreced argumentos a favor y en contra y elaborad vuestras propias conclusiones.

Recursos guía

Cómo se fabricaba un bifaz

[tiching.com/ 784433](https://tiching.com/784433)

Cómo se encendía el fuego

[tiching.com/ 784434](https://tiching.com/784434)

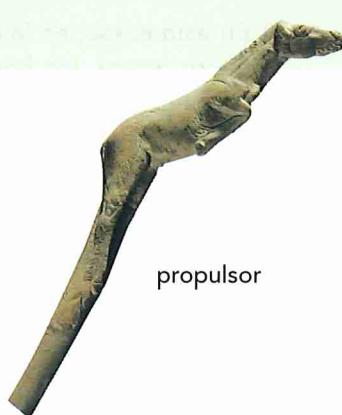
Cómo se inició la metalurgia

[tiching.com/ 784435](https://tiching.com/784435)

Paleolítico



bifaz



propulsor

Neolítico



molino



hoz

Edad de los Metales



casco



espada

Resumo lo esencial

- La Prehistoria es el primer periodo de la historia de la humanidad, va desde la aparición del ser humano sobre la Tierra hasta el descubrimiento de la escritura.
- Al no tener documentos escritos, el conocimiento de la Prehistoria se basa sobre los restos materiales encontrados en los yacimientos (arqueología).

La hominización

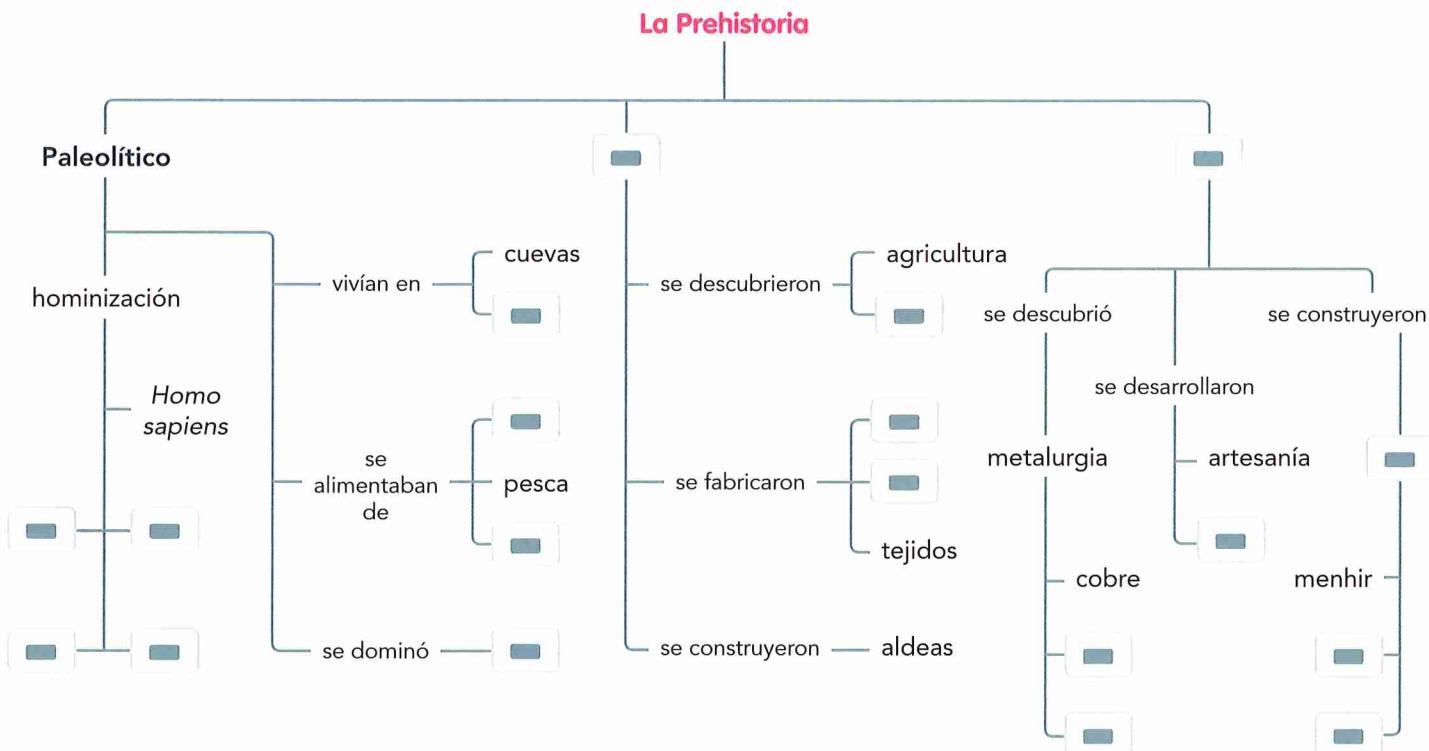
- El proceso de hominización es el conjunto de cambios físicos y culturales que, mediante una lenta evolución, convirtieron a los primates en seres humanos hasta llegar al actual *Homo sapiens*.
- Los primeros seres humanos aparecieron en África hace aproximadamente unos 2,8 millones de años.

Las sociedades del Paleolítico

- En esta etapa, en la que el ser humano alcanzó su aspecto actual, los hombres y las mujeres vivían de la caza, la pesca y la recolección. Habitaban en cuevas y campamentos al aire libre (eran nómadas), fabricaron los primeros instrumentos y aprendieron a encender y usar el fuego.
- Hace unos 40 000 años, el *Homo sapiens* creó las primeras muestras de arte: la pintura rupestre y el arte mobiliar, que están relacionados con rituales mágicos.

Mapa conceptual

52. Copia y completa en tu cuaderno este mapa conceptual:



Compruebo mis saberes

Sintetizo

53. Responde a las preguntas:

- a. ¿Qué es el Paleolítico? ¿Cuáles eran las formas de vida de los seres humanos en esa época?
- b. ¿Qué cambios se dieron en el Neolítico? ¿Qué consecuencias tuvo la aparición de la metalurgia?

Sitúo la cronología

55. Copia y ordena de más antiguo a más reciente los siguientes hechos de la Prehistoria:

- pintura rupestre
- metalurgia del hierro
- megalitismo
- piedra tallada
- dominio del fuego
- origen de la agricultura

Defino conceptos

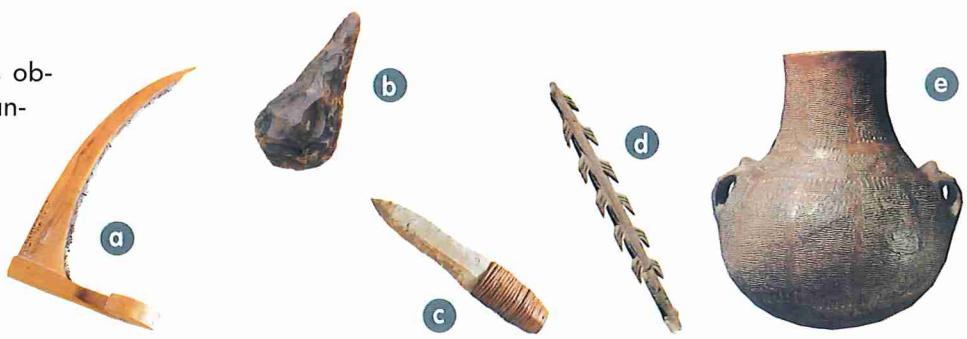
54. Explica estos conceptos:

- Edad de los Metales
- nomadismo
- arte mobiliar
- Paleolítico
- economía productora
- cerámica cardial
- sedentarismo
- pintura rupestre
- Neolítico
- economía depredadora

Identifico objetos

57. Escribe el nombre de estos objetos e indica cuál era la función de cada uno de ellos:

- a. ¿De qué diferentes materiales estaban fabricados?
- b. Explica cómo crees que los elaboraban.



Completo un cuadro-resumen

58. Copia y completa en tu cuaderno este cuadro-resumen de la Prehistoria que tienes a continuación:

	Paleolítico	Neolítico	Edad de los Metales
Cronología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Dónde vivían?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Qué utensilios usaban?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Qué actividades cotidianas realizaban?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuáles eran sus manifestaciones artísticas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Evalúo mis competencias

Atapuerca, ¿los primeros europeos?

A unos 15 km de Burgos, en una zona de paso entre los valles del Ebro y del Duero, se sitúa la sierra de Atapuerca.

Las excavaciones realizadas en sus distintos yacimientos arqueológicos han transformado lo que se

sabía de los primeros humanos en Europa. Se ha descubierto una nueva especie de homínido, el *Homo antecessor*, y se ha demostrado que el poblamiento humano en Europa tiene 500 000 años más de antigüedad de lo que se creía.

Ubicación y formación de los yacimientos de Atapuerca



1 LOS YACIMIENTOS DE ATAPUERCA

2 CUEVAS Y SIMAS DE ATAPUERCA

La sierra de Atapuerca tiene 4 km de cavidades subterráneas formadas hace 1,7 millones de años por la erosión del agua que disuelve la roca caliza.

A medida que el río Arlanzón profundizó su valle, el nivel de las aguas subterráneas bajó y las galerías quedaron accesibles a través de cuevas y simas (hundimientos en el suelo). Se convirtieron así en refugio y, a veces, trampa para humanos y animales, mientras los arroyos e inundaciones las iban llenando de sedimentos.

De hace 1,2 millones a 6 000 años, miles de huesos humanos y animales, herramientas de piedra, etc. quedaron enterrados en esos sedimentos, hoy compactados.

La vegetación ocultó las entradas hasta que, hacia 1900, la trinchera abierta al construir un ferrocarril seccionó algunas galerías llenas de sedimentos, facilitando su excavación.

Fuente de elaboración propia.

59. ¿Cómo se formó Atapuerca? Copia en tu cuaderno esta tabla y, a partir de las fuentes 1 y 2, señala con una X si son verdaderas (V) o falsas (F) estas afirmaciones:

La excavación se hace directamente sobre la roca caliza de la sierra de Atapuerca.

V	F

Una sima es un pozo hecho por el agua en el suelo de roca caliza.

Los sedimentos se formaron con tierra traída para cubrir los cadáveres.

Los huesos fueron cubiertos de manera natural por los sedimentos.

La Sima del Elefante

60. Explora el yacimiento de la Sima del Elefante:

- Sobre la fuente 3, localiza dónde se separa la roca caliza de la zona de los sedimentos que llenaron la sima.
- ¿Por qué los huesos de animales hallados en la sima son indicio de que allí hubo seres humanos?



3

En la trinchera del antiguo ferrocarril, en la Sima de los Huesos, se han encontrado huesos humanos de 1,2 millones de años (los más antiguos de Europa Occidental) junto a huesos de animales con marcas de cortes por útiles de piedra.