

Unidad 1: De la hominización al surgimiento de las civilizaciones.

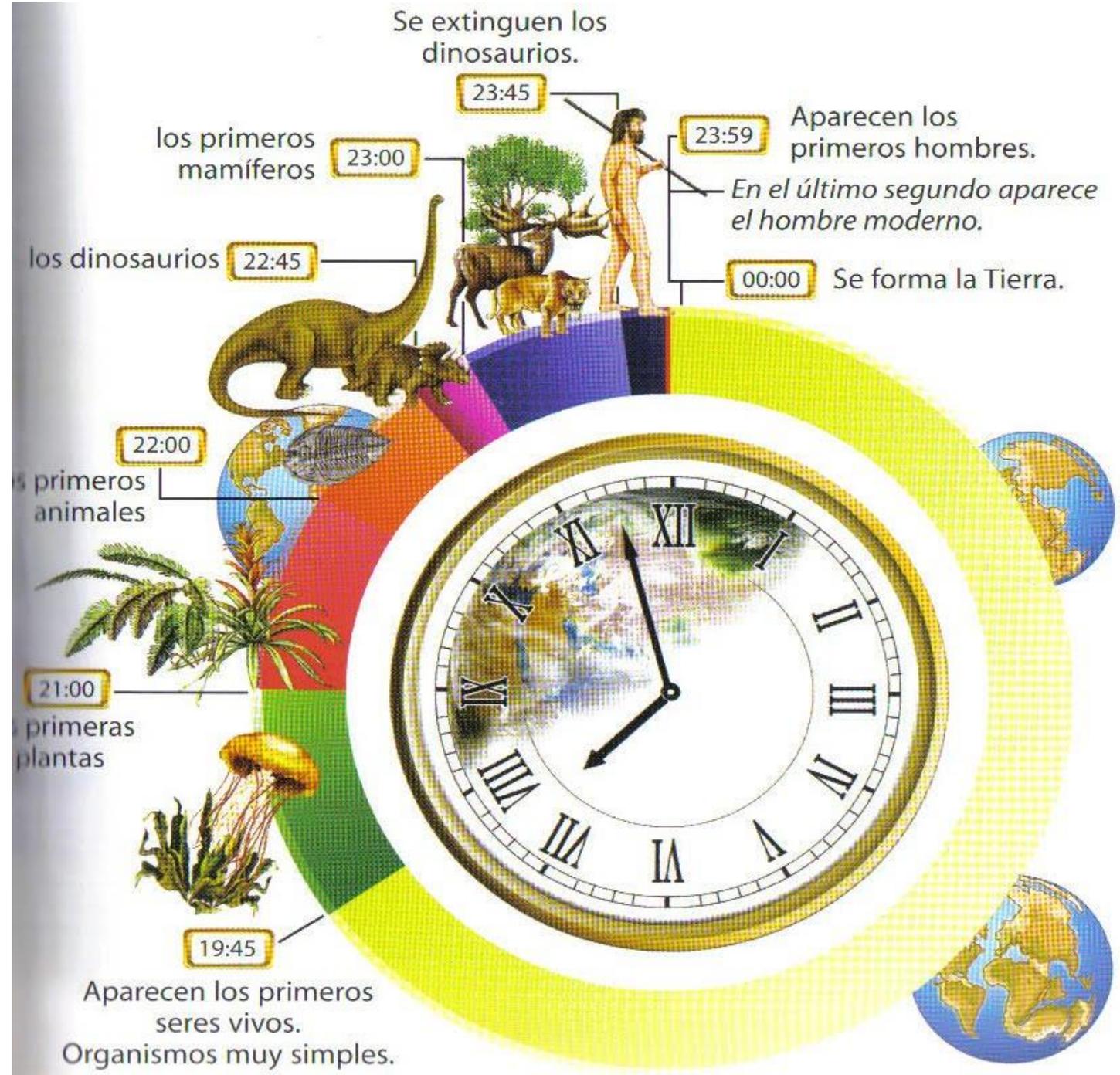
Prehistoria

Un viaje en el tiempo

7.
B
Á
S
I
C
O



Historia de la Tierra en 24 horas



El proceso evolutivo (en millones de años)

Era Arcaica

Era del Paleozoico (Primaria)

Período
Precámbrico

Período
Cámbrico

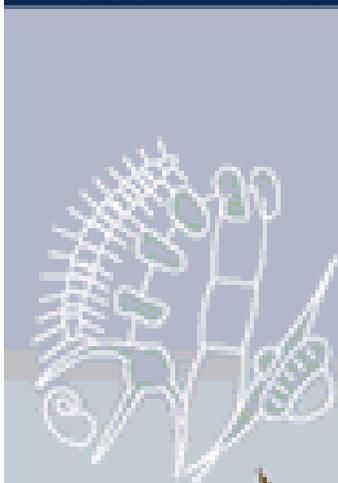
Período
Ordovícico

Período
Silúrico

Período
Devónico

Período
Carbonífero

Período
Pérmico

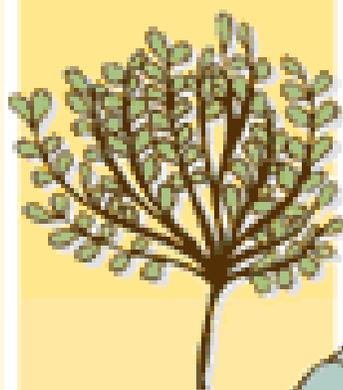


Hace 4.600
Bacterias
y algas

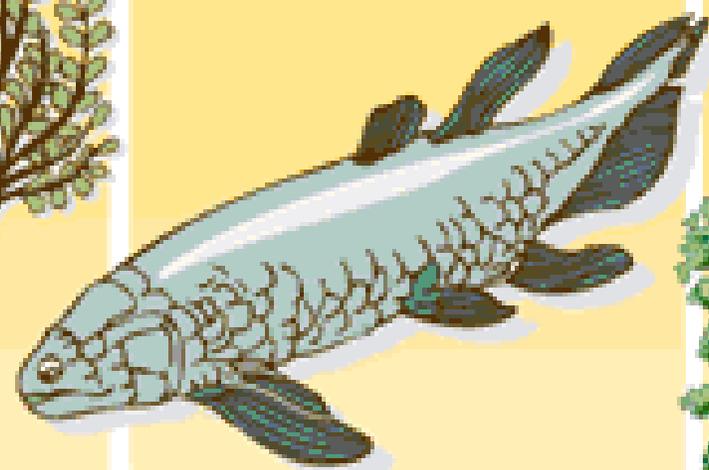


Hace 500
Invertebrados

Hace 505
Plantas
marinas



Hace 438
Plantas
terrestres



Hace 408
Vertebrados:
peces y anfibios



Hace 360
Bosques



Hace 286
Coníferas

continúa >> Era del Mesozoico (Secundaria) | Era del Cenozoico

El proceso evolutivo (en millones de años)

Era del Mesozoico (Secundaria)

Era del Cenozoico

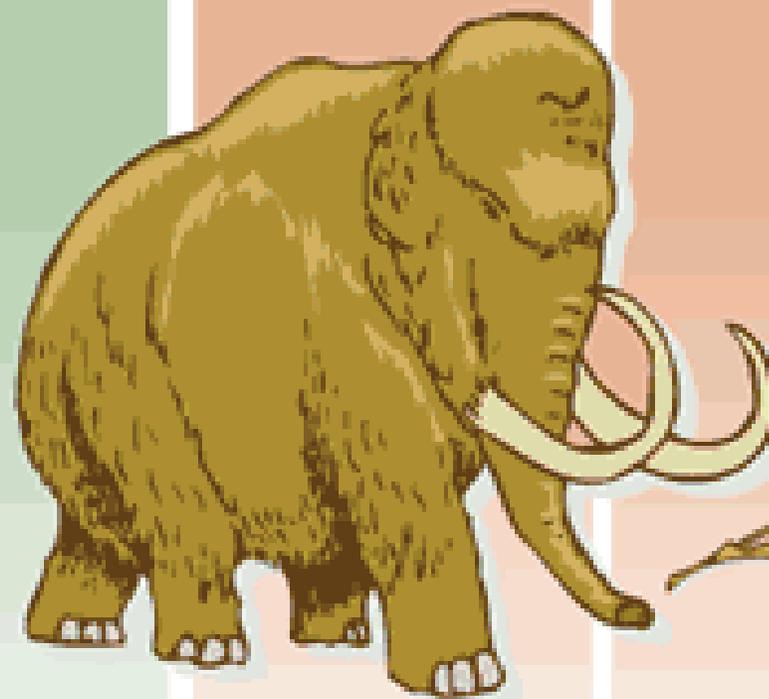
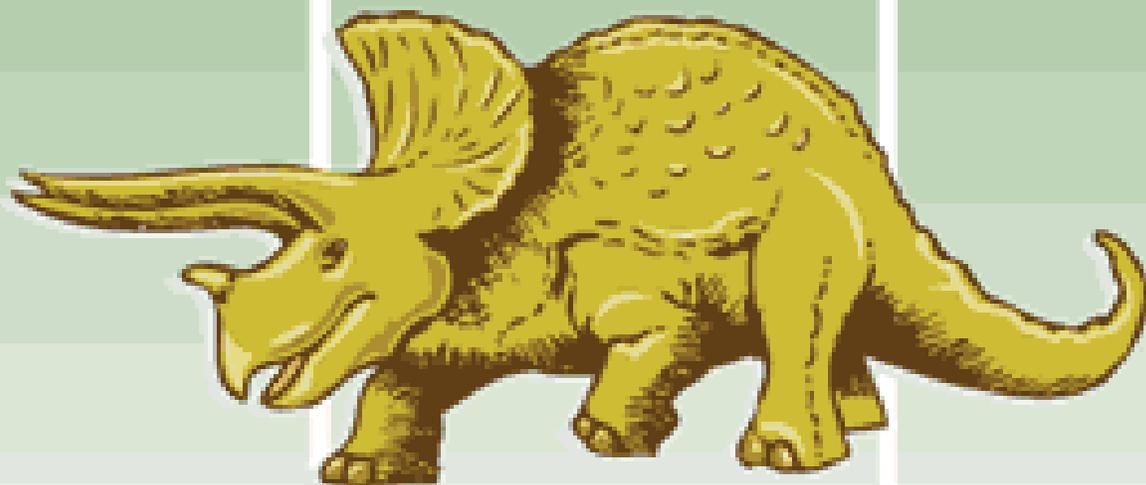
Período
Triásico

Período
Jurásico

Período
Cretácico

Período
Terciario

Período
Cuaternario



Hace 248
Reptiles
marinos

Hace 208
Dinosaurios

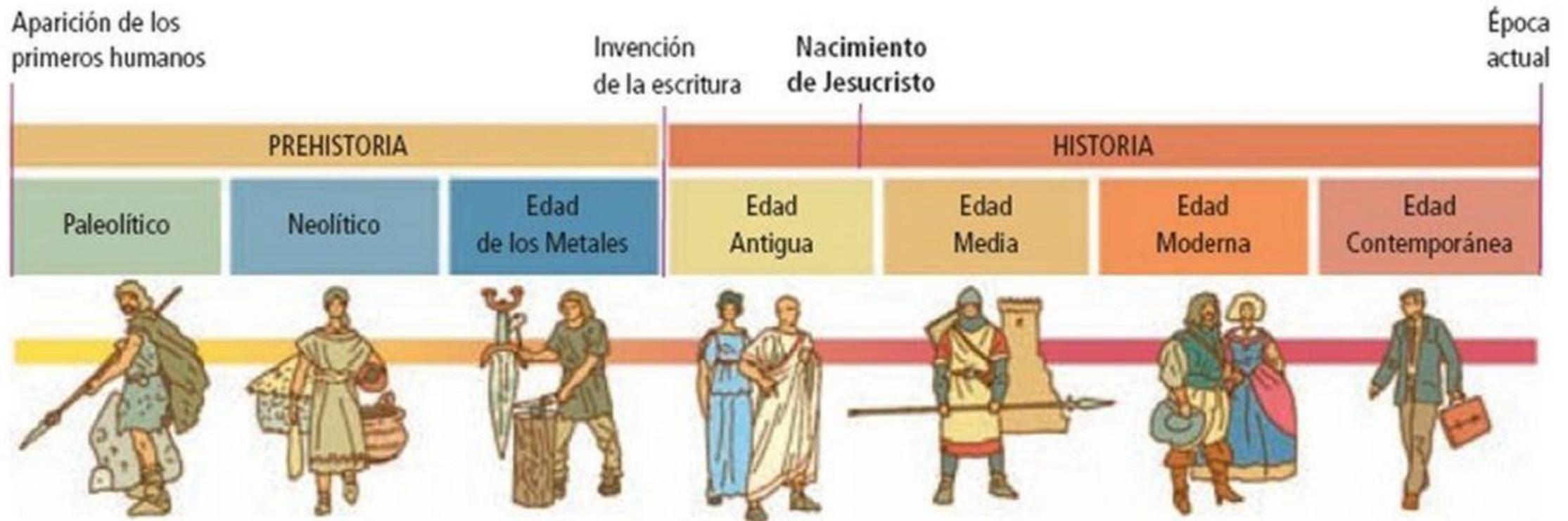
Hace 144
Pequeños mamíferos;
plantas con flor.

Hace 65
Mamíferos
grandes

Hace 2 hasta hoy
Hombre

viene de >> Era Arcaica | Era del Paleozoico (Primaria)

Periodización de la PreHistoria



Se sugiere ver el video: https://www.youtube.com/watch?v=G2tUkEvo_IM (La Prehistoria en 6 minutos)



El proceso de Hominización

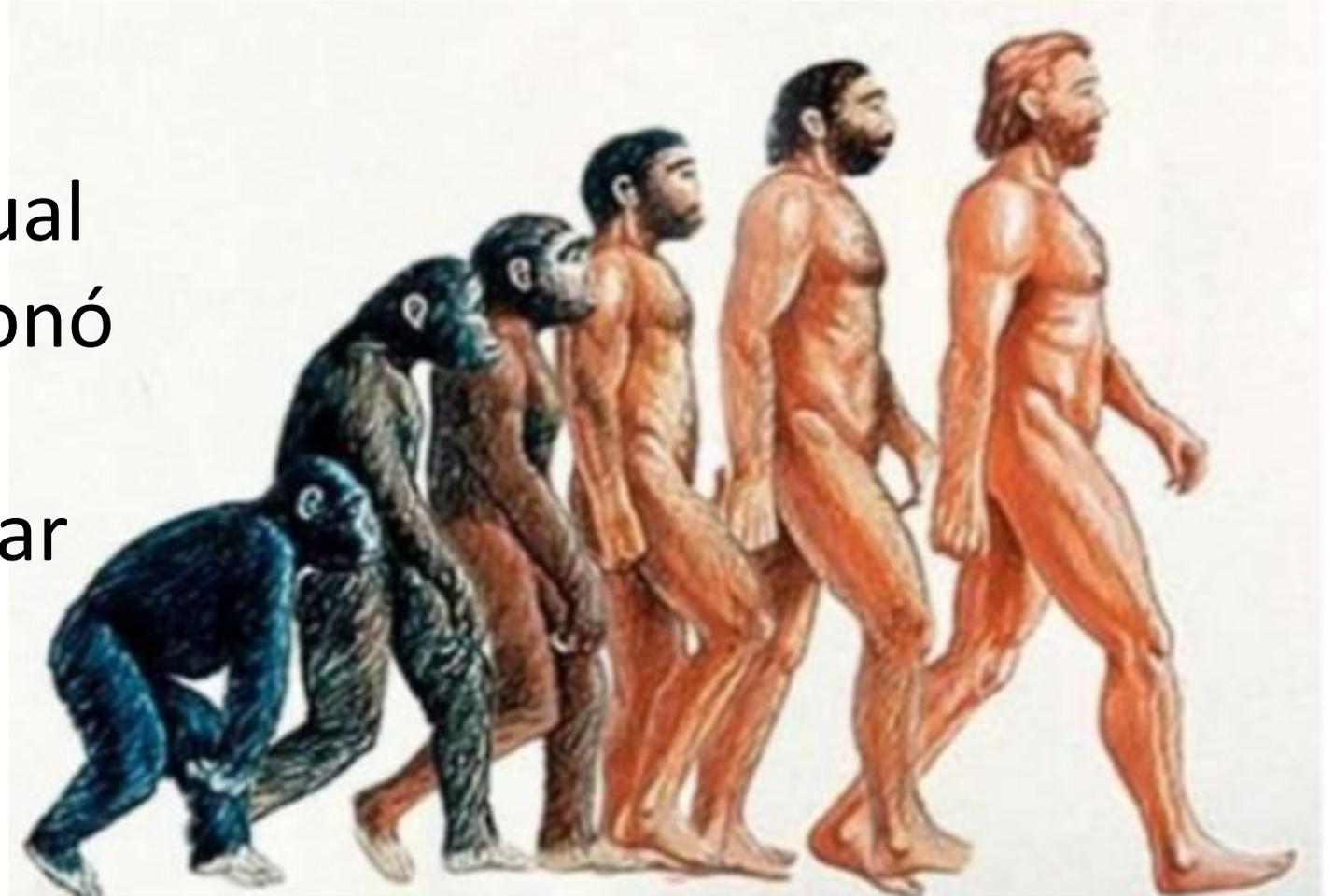


Homo sapiens sapiens

neanderthaliensis

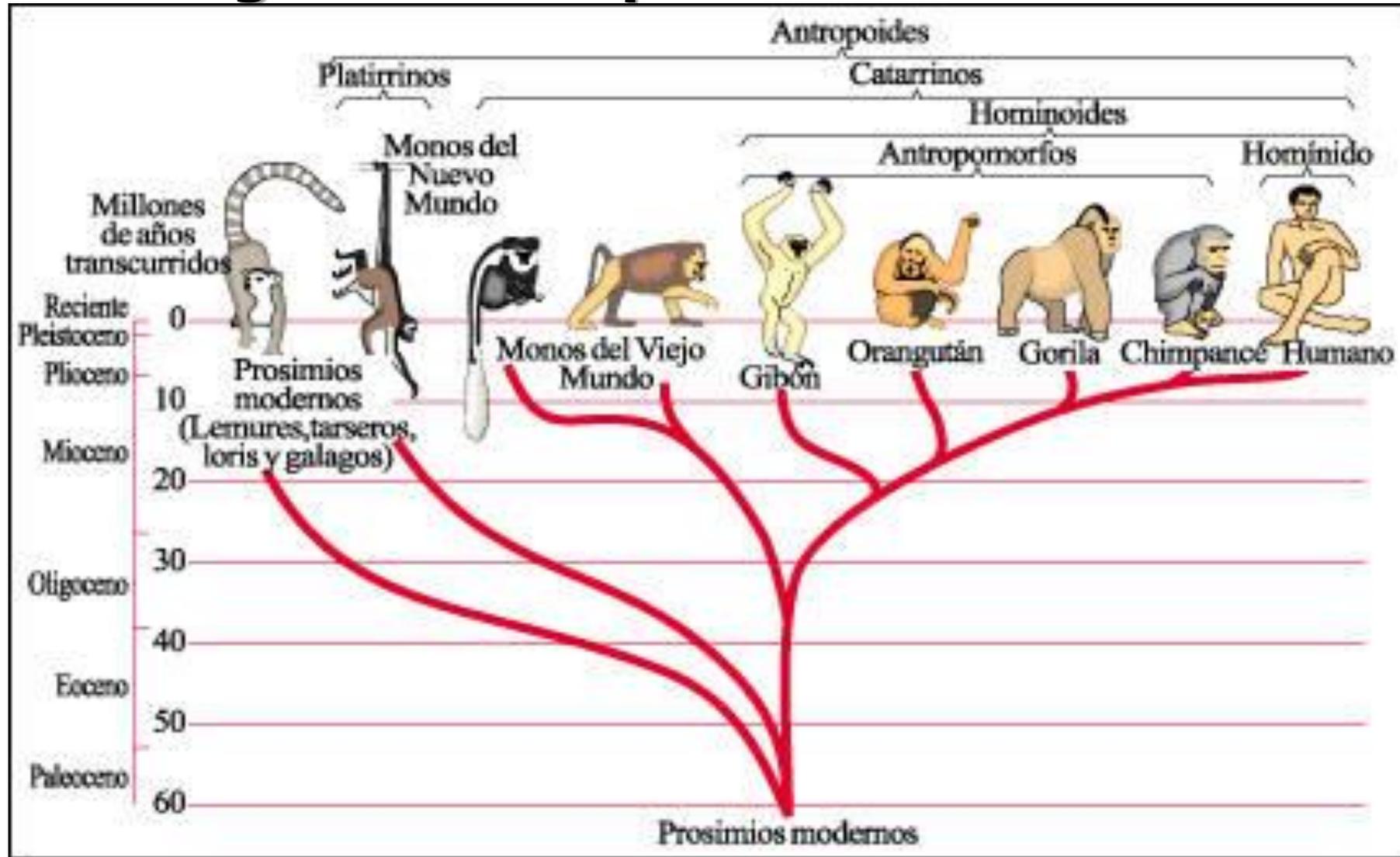
HOMINIZACIÓN

La hominización es el proceso mediante el cual el ser humano evolucionó desde las formas más simples hasta conformar su estado actual.



Se sugiere ver el video: <https://www.youtube.com/watch?v=Kx4Aw6LlxjI> (Las Teorías de la Evolución: Fijismo vs transformismo | Videos Educativos para Niños)

Origen de la especie humana



Los genes del ser humano y del chimpancé son idénticos en aproximadamente un 98%, por lo que el chimpancé resulta ser el pariente biológico vivo más próximo al ser humano. Esto no significa que el ser humano evolucionara a partir del chimpancé, sino que ambas especies se desarrollaron a partir de un antepasado simio común.

El Proceso evolutivo de la Especie Humana

Nombre del homínido →

Australopithecus

Homo Habilis

Homo Erectus

Homo Neanderthal

Homo Sapiens

Características →

Apareció aproximadamente hace 3,7 millones de años. Poseía un promedio craneal de 508 c³. Caminaba erguido, con lo que se liberaron sus manos, pues ya no las necesitaba para desplazarse.

Apareció hace unos 2,5 millones de años. Coexistió con el Australopithecus. Poseía un promedio craneal de 680 c³, lo que refleja desarrollo del lenguaje. Presentó oposición del pulgar, que posibilitó el efecto de pinza con la mano para fabricar utensilios.

Apareció aproximadamente hace 1,8 millones de años. Existió al mismo tiempo que el Homo Habilis. Poseía un promedio craneal de 1000 c³. Su fémur idéntico al humano actual indica que tenía una perfecta posición vertical. Fabricaban utensilios y encendían fuego.

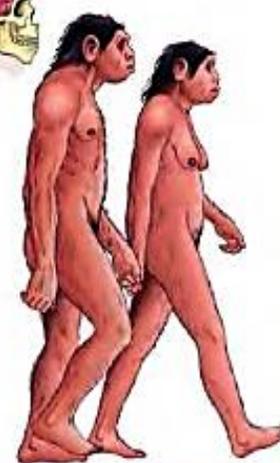
Apareció hace más de 200000 años. Poseía un promedio craneal de 1625 c³, pero las zonas del cerebro en desarrollo muestran poco dominio del instinto. Fabricó utensilios mejor adaptados a sus necesidades. Enterraba a los muertos junto a objetos.

Apareció hace unos 150000 años. Posee una capacidad craneal promedio de 1500 c³. Se cree que convivió con el Neanderthal, ya que sus esqueletos y utensilios eran similares. Desde hace 25000 años es el único exponente del género Homo.

Transformaciones craneales →



Transformaciones corporales →

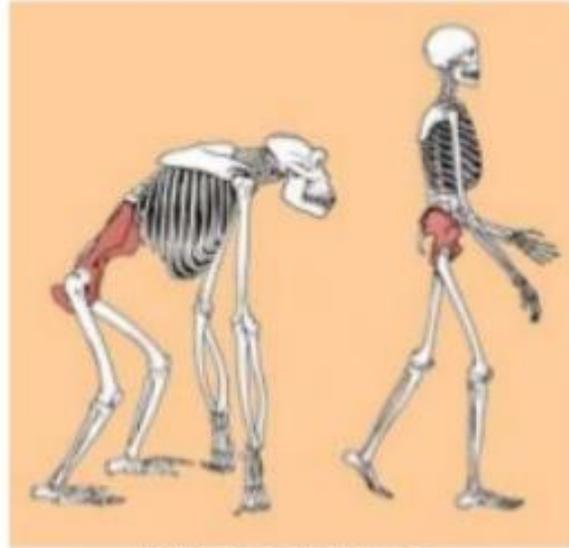


Regiones que tenían o habían tenido presencia homínida →

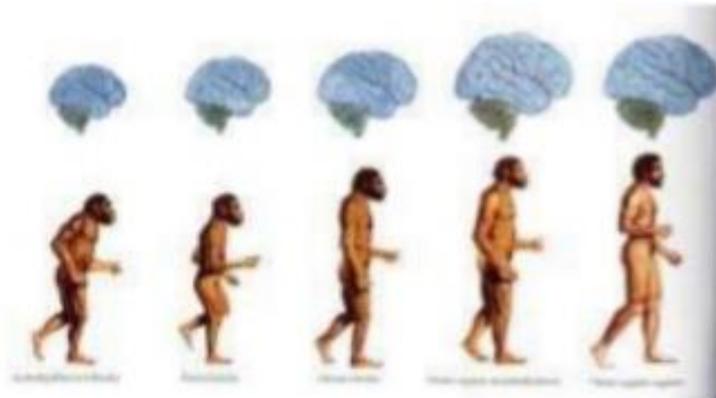


Los rasgos distintivos del Proceso de Hominización

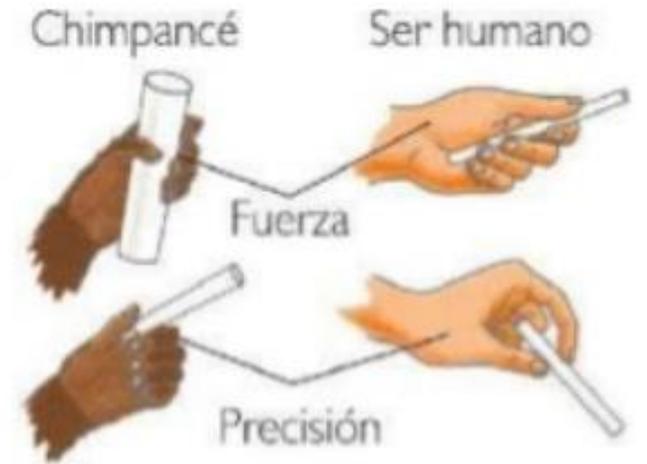
PASOS EN LA HOMINIZACIÓN:



BIPEDISMO



CEFALIZACIÓN



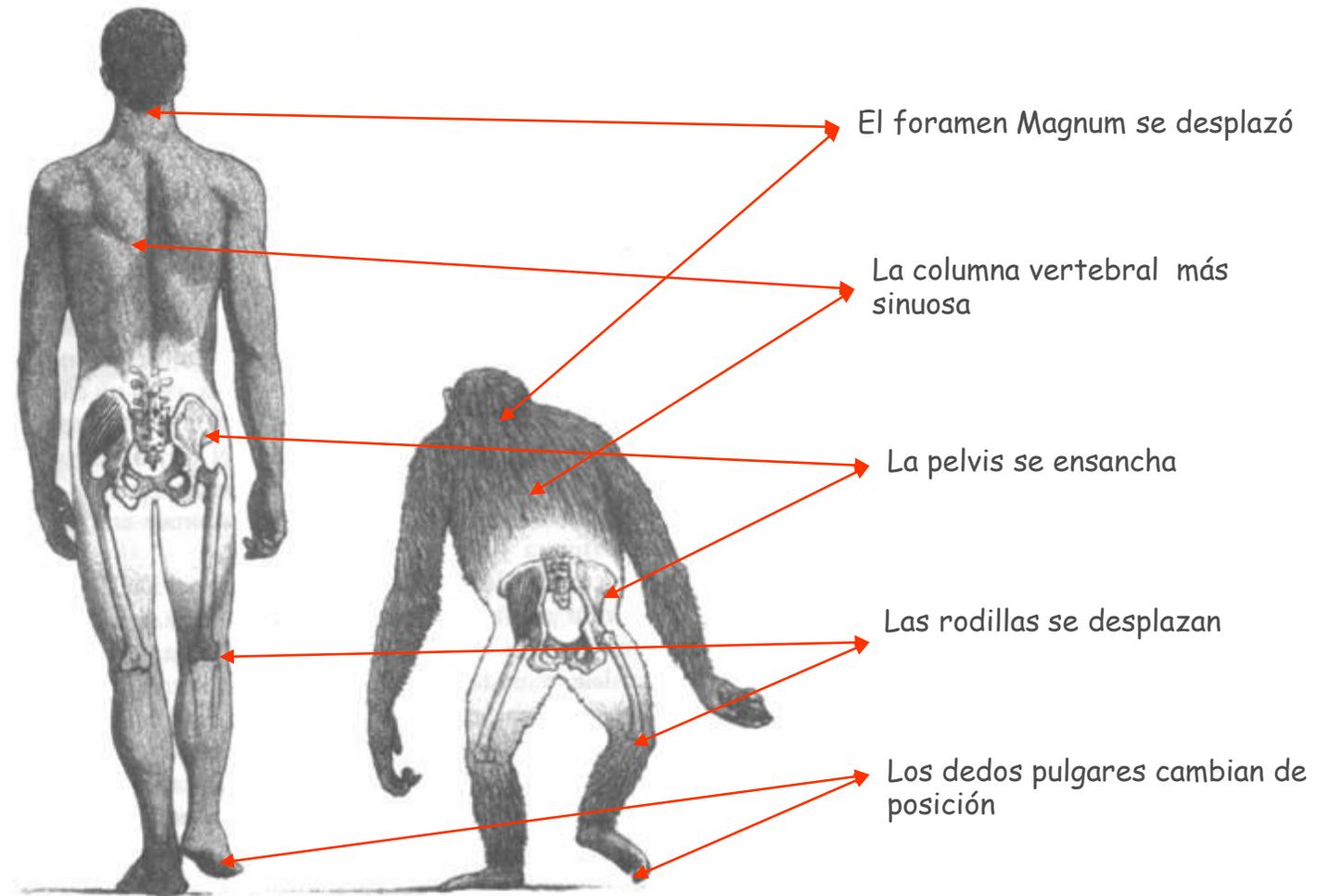
PULGAR OPÓNIBLE



LENGUAJE ARTICULADO

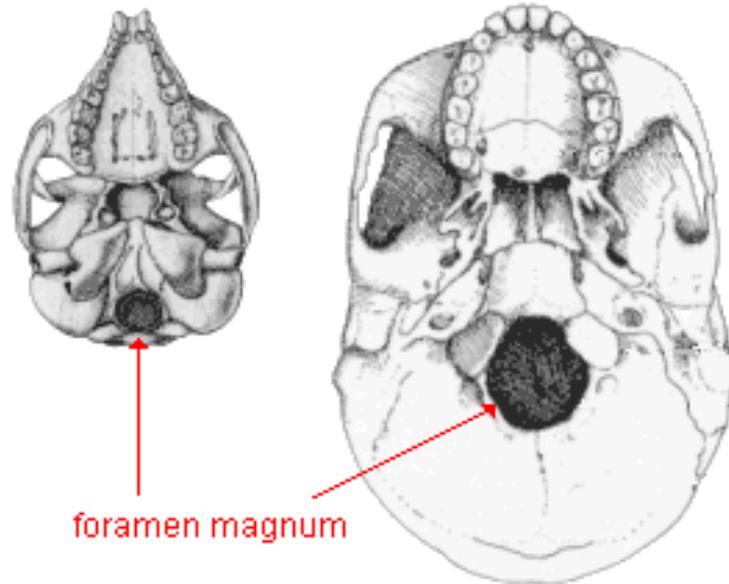
Bipedismo

Resumen de los cambios físicos

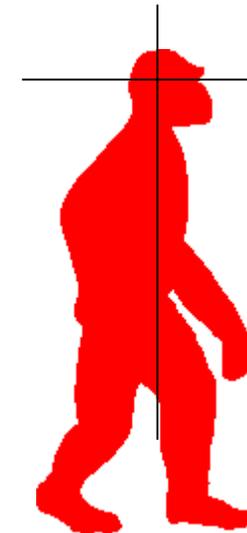
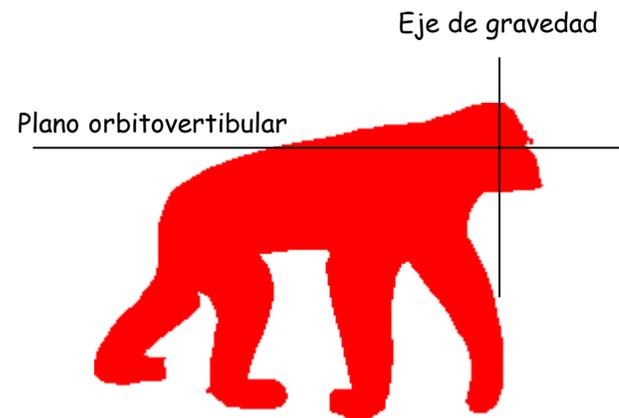


Bipedismo

Para mantener el cuerpo en equilibrio, el plano orbito-vestibular debe hacer un ángulo de 90° con el eje de gravedad universal.

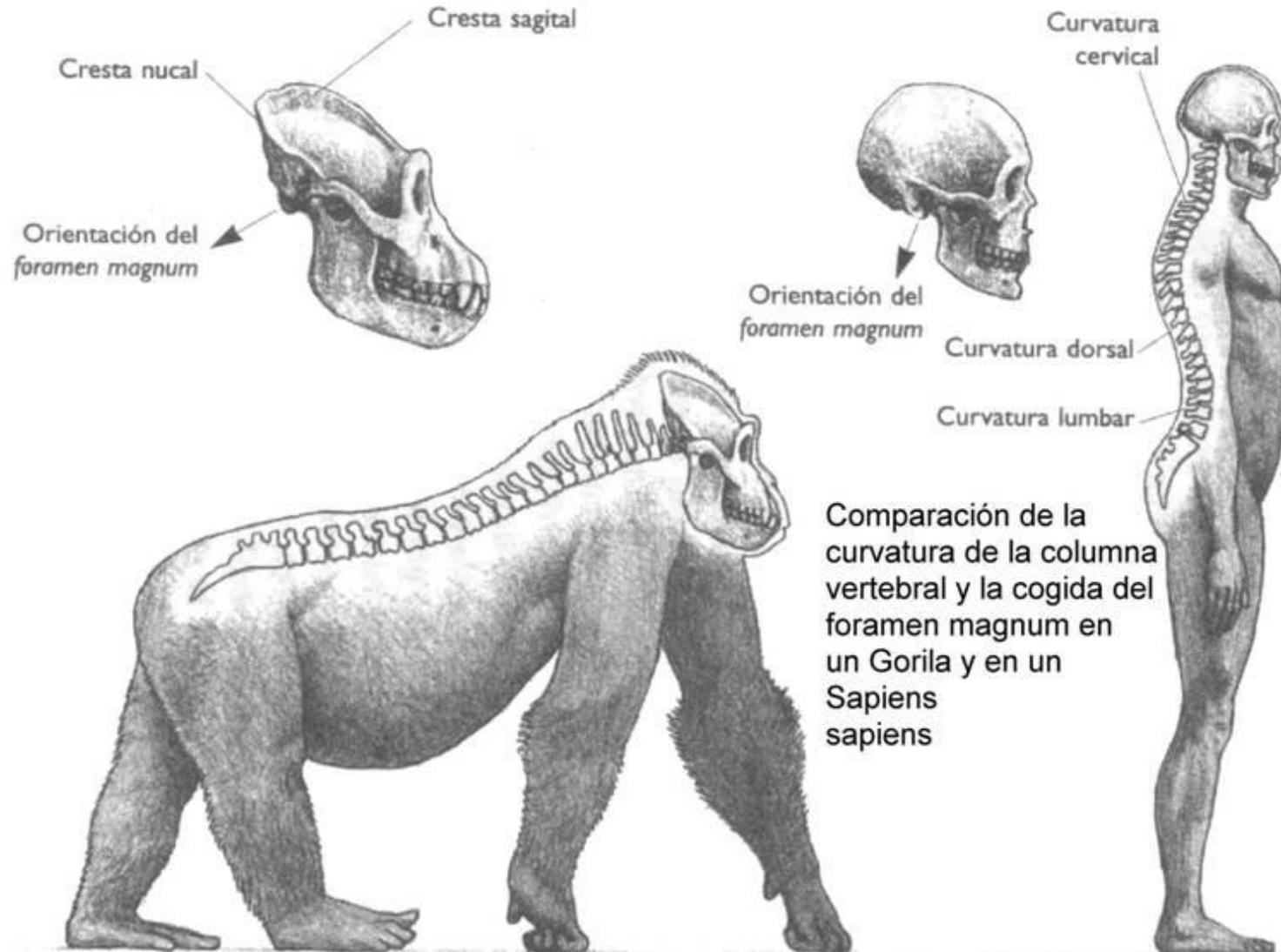


La cabeza basculó de forma que el foramen mágnum avanzó hacia el interior de la base del cráneo.



Bipedismo

La columna se curva en las zonas dorsal y lumbar



Bipedismo

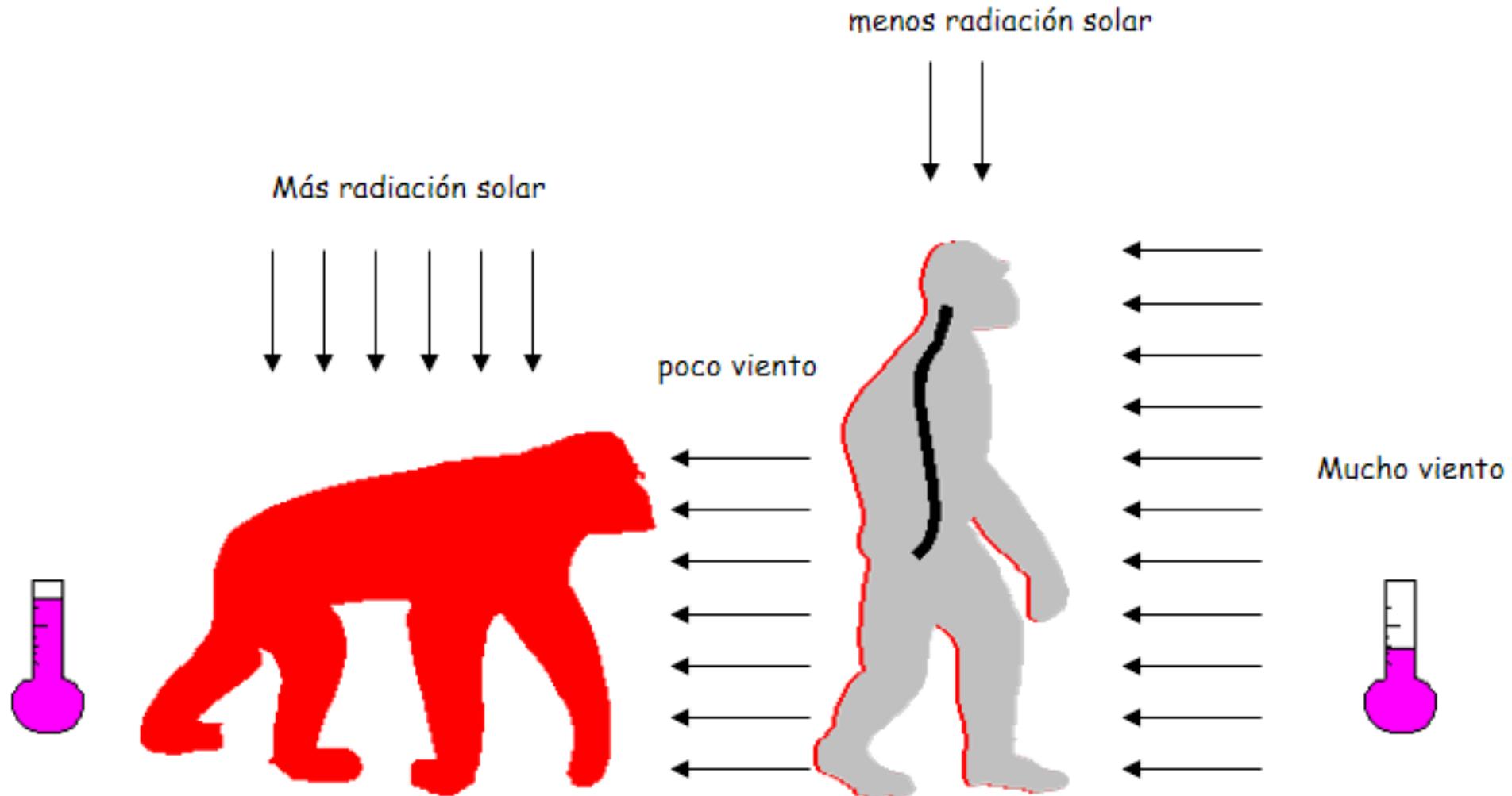
Se acortan los dedos del pie



FIGURA 5.5. Huellas de pisadas de chimpancé (izquierda), humana actual (centro), y homínido de Lactoli (derecha).

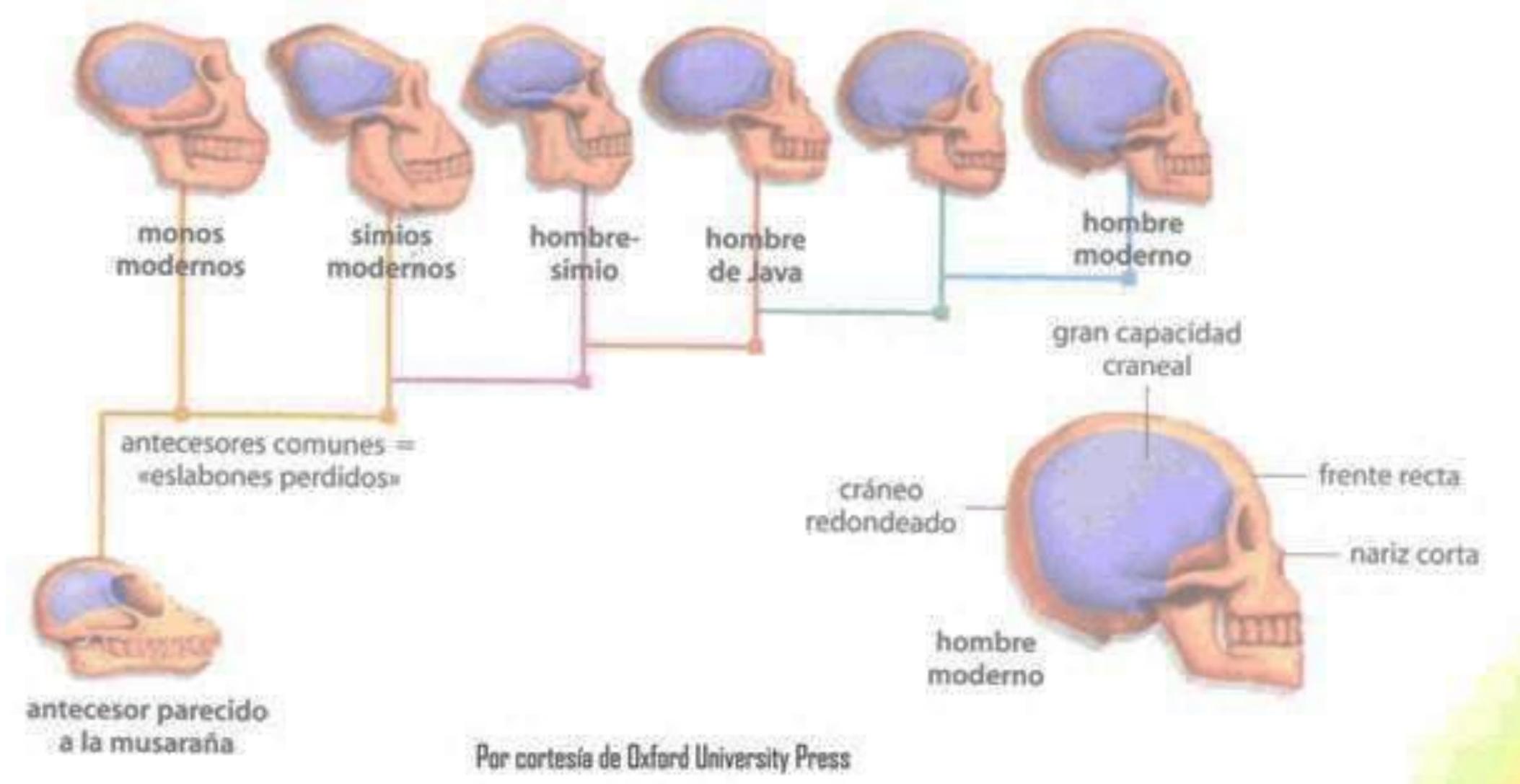
Bipedismo

Permite soportar mejor la insolación y recorrer largas distancias para alimentarse.



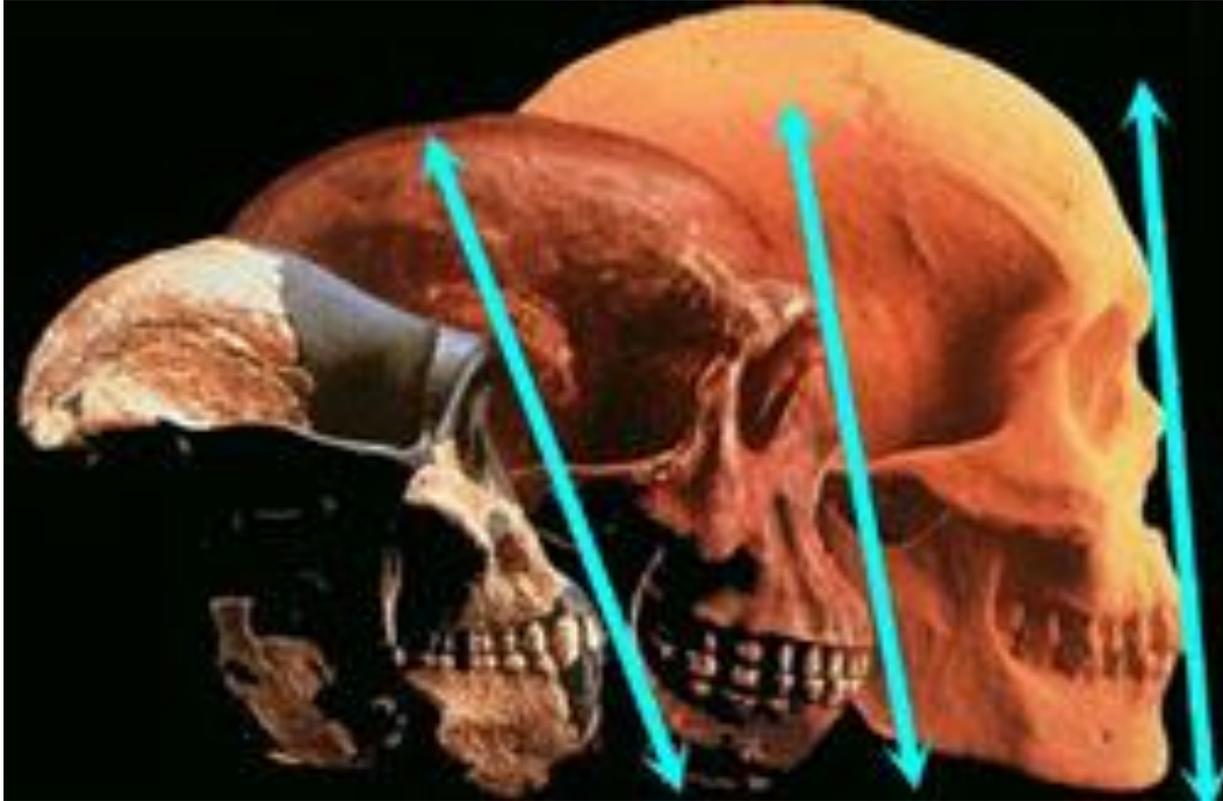
Pasa de los 500 cc. del Australopiteco a los 1800 o 2000 del H. sapiens sapiens

Cerebración Progresivo aumento de la capacidad craneana,



Cerebración

Progresiva recesión de la cara (achatamiento)

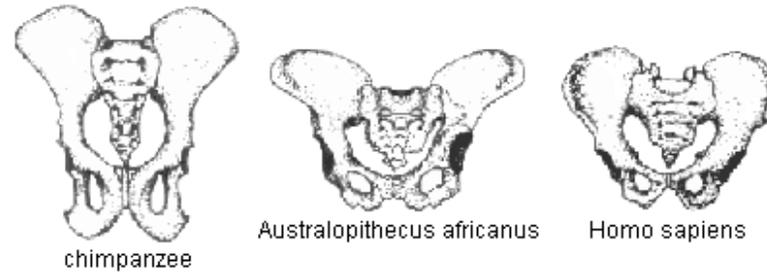


Es decir, paso del prognatismo al ortognatismo (cara plana).

Este "achatamiento" va a permitir la visión estereoscópica, al estar los ojos en el mismo plano.

Este proceso se va dando a medida que el cerebro va aumentando de tamaño.

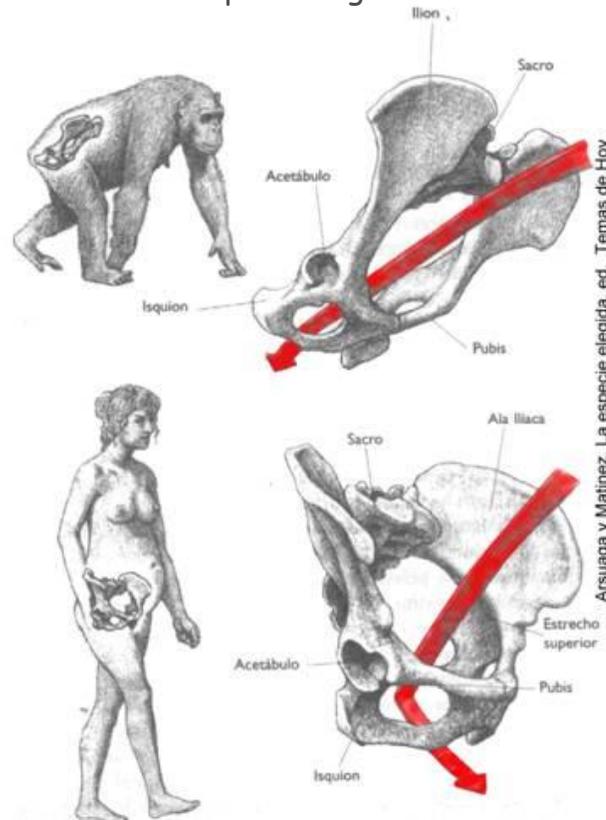
Ensanchamiento de la pelvis



El feto humano desarrolló el cerebro de tal manera que solo las hembras con pelvis grande podían parirlos: su tamaño antes del parto llega a ser de 850 cc.

Skull clearance at birth	Brain size at birth	Adult brain size
	128 cc	390 cc
	162 cc (estimate)	415 cc
	384 cc	1,350 cc

La pelvis, ahora, sirve de base para sostener el peso del resto del esqueleto. Además, como cada vez se dan a luz a crías con el cráneo más grande, en las hembras el tamaño del canal de parto debe ampliarse.

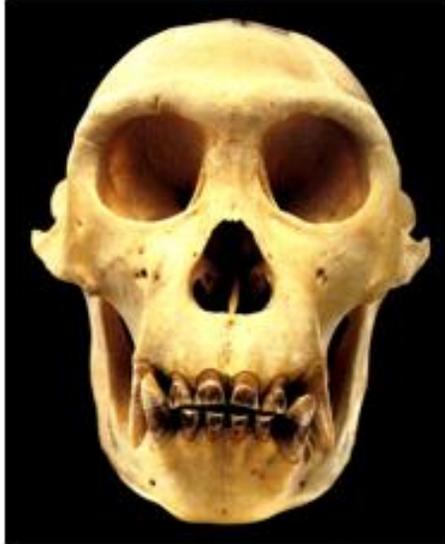


Algunos investigadores consideran que el hecho de que la especie humana tenga uno de los partos más dolorosos se debe a un crecimiento evolutivo muy rápido, sin tiempo para los cambios adaptativos. El cerebro seguirá creciendo durante el primer año.

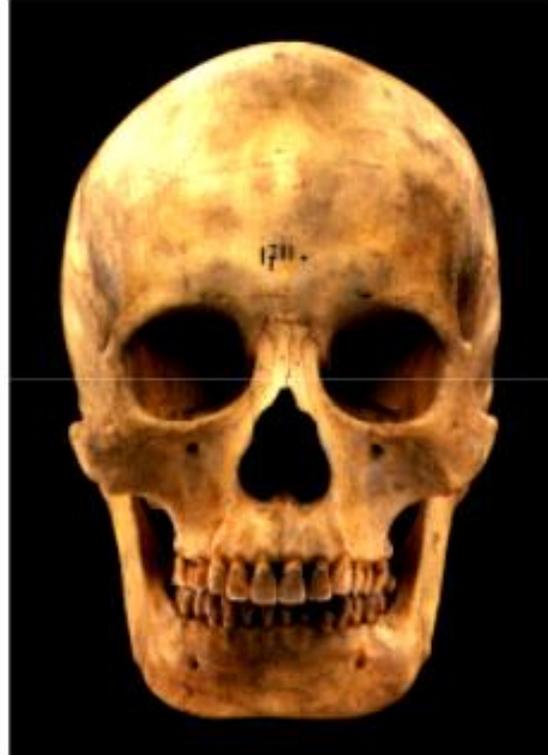
Liberación manos

Bipedismo
Cerebración
Liberación manos

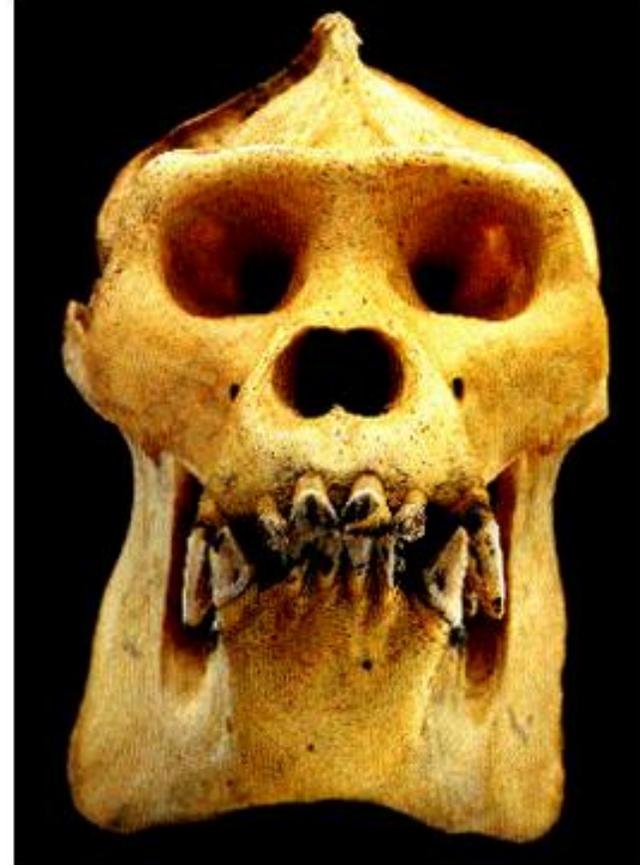
Cuando las manos servían para apoyarse, la mandíbula era potente porque debía desgarrar la comida, atacar, etc.



chimpanzee



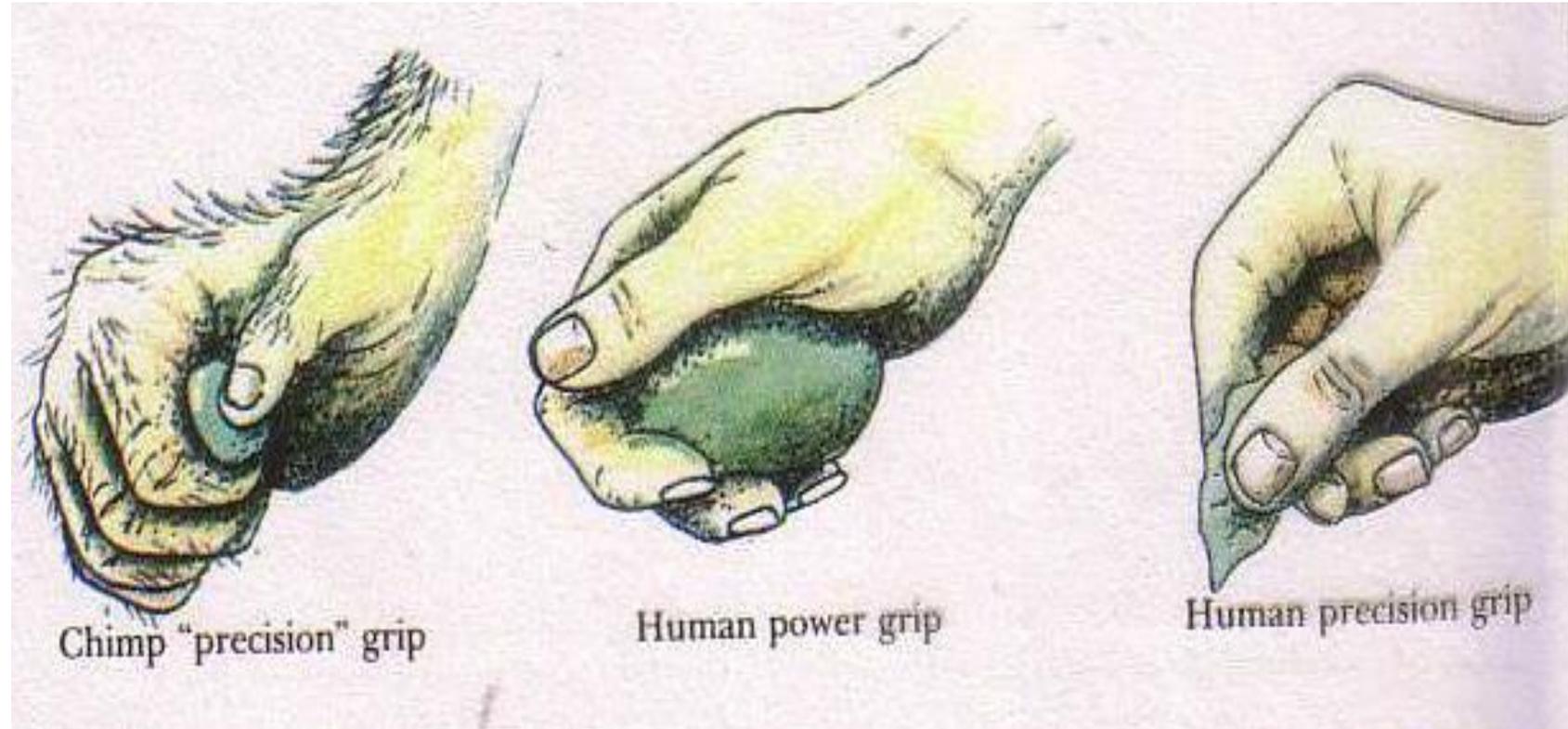
humano



gorila

Liberación manos

Al liberarse las manos, estas evolucionan hacia una pinza de enorme precisión, ejerciendo funciones prensil, desgarradora, etc.



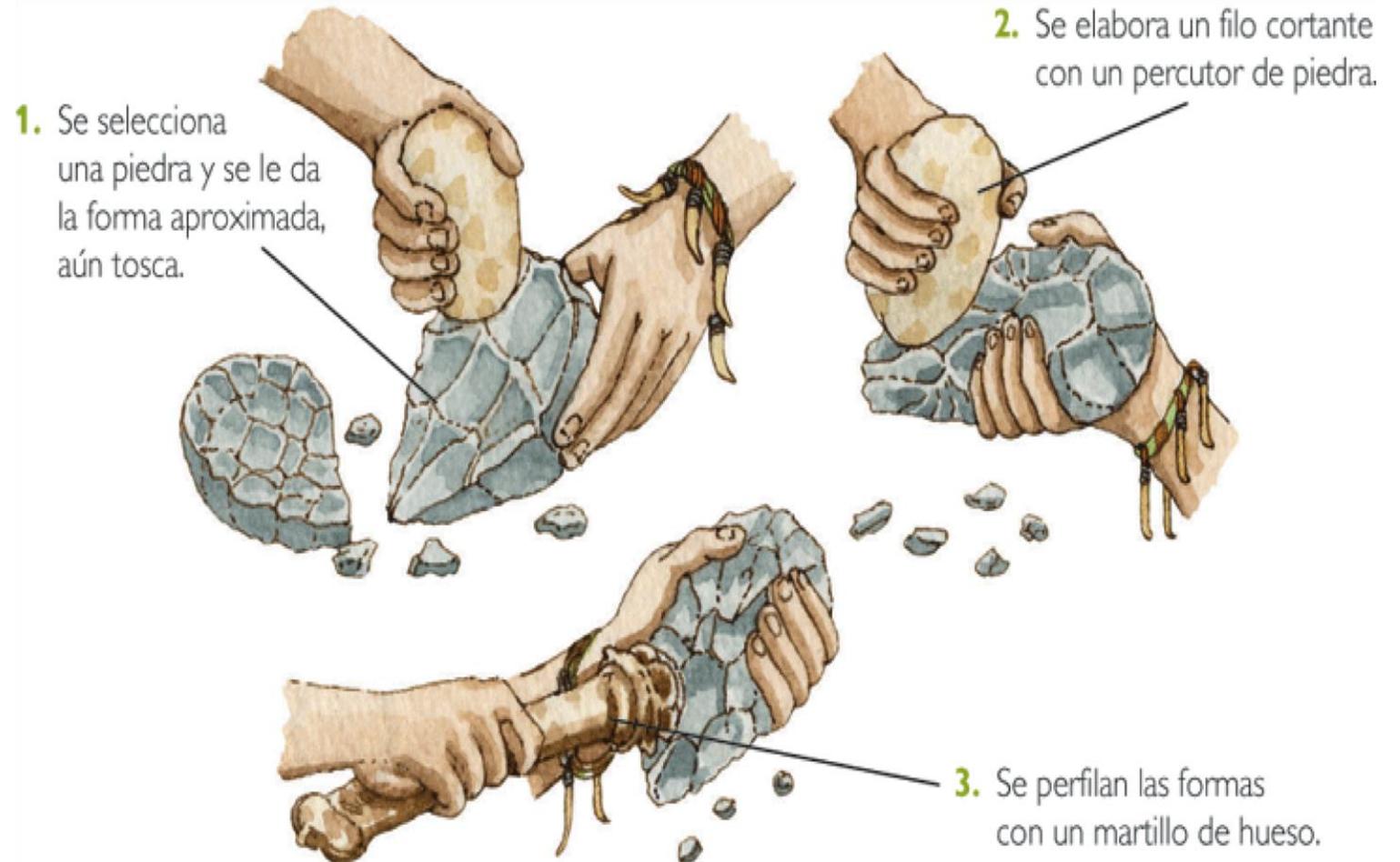
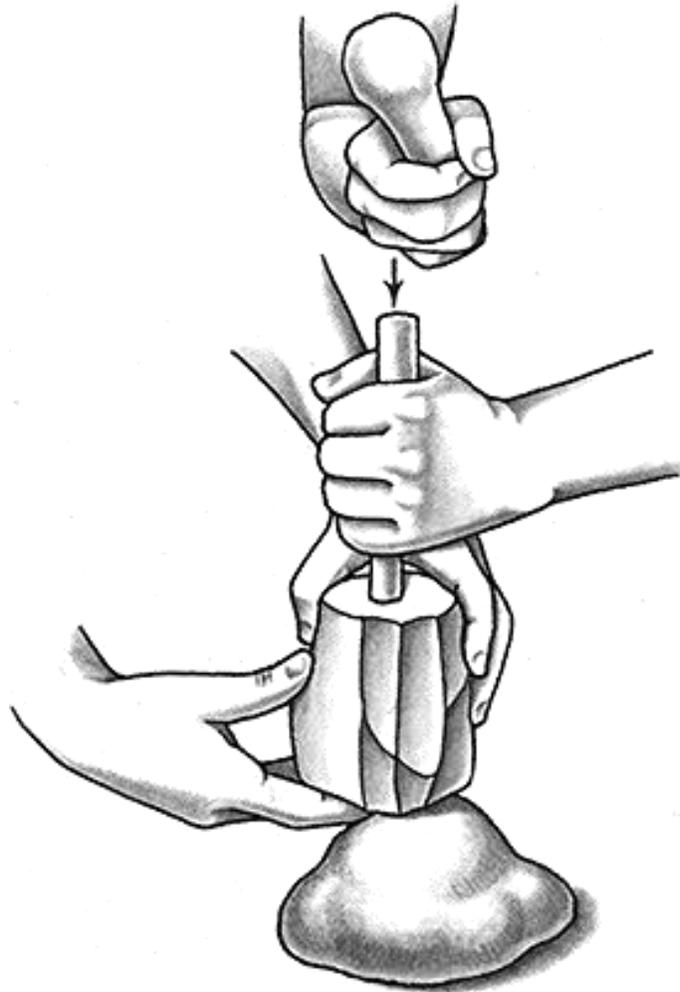
Liberación manos

La transformación más importante que sufre la mano fue el desplazamiento del dedo pulgar



Liberación manos

Ello unido a los cambios en el cerebro hicieron que se comenzasen a trabajar herramientas que se fueron perfeccionando cada vez más...

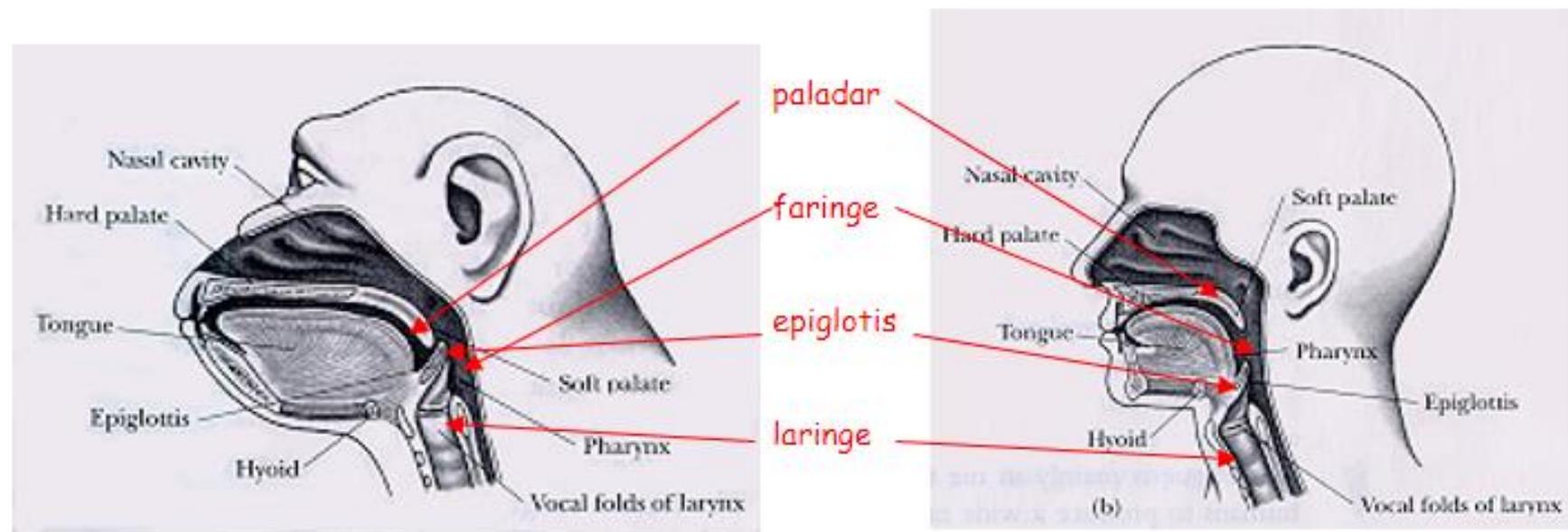
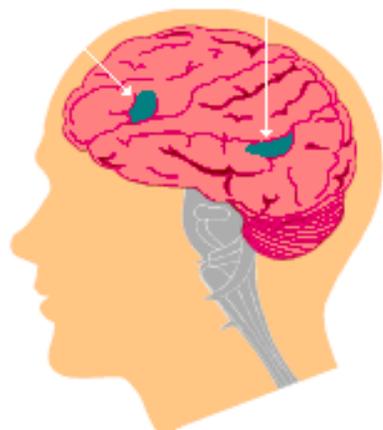


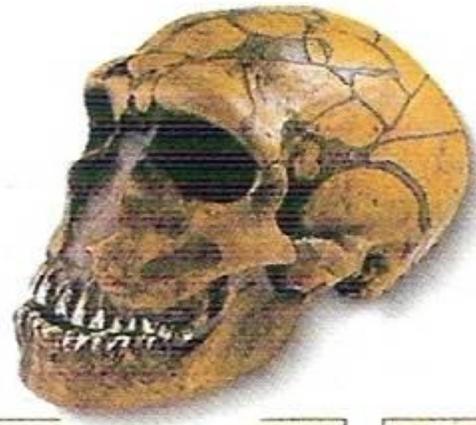
Lenguaje

El hombre sufrió modificaciones en las vías respiratorias que le facilitaron el habla

La laringe está en posición más baja que en el chimpancé. Ni los gorilas ni los chimpances pueden vocalizar.

En el homo habilis las áreas de Broca y Wernike, que controlan el lenguaje, ya están muy desarrolladas.





Australopithecus

- Capacidad craneal: 400-500 cm³
- Estatura: 1,30-1,50 m.

Homo habilis

- Capacidad craneal: 670-700 cm³
- Estatura: 1,50 m.

Homo erectus

- Capacidad craneal: 800-1.200 cm³
- Estatura: 1,70 m.

Homo sapiens neanderthalensis

- Capacidad craneal: 1.500-1.600 cm³
- Estatura: 1,60 m.

Homo sapiens sapiens

- Capacidad craneal: 1.600 cm³
- Estatura: 1,50-1,80 m.

5 millones

3 millones

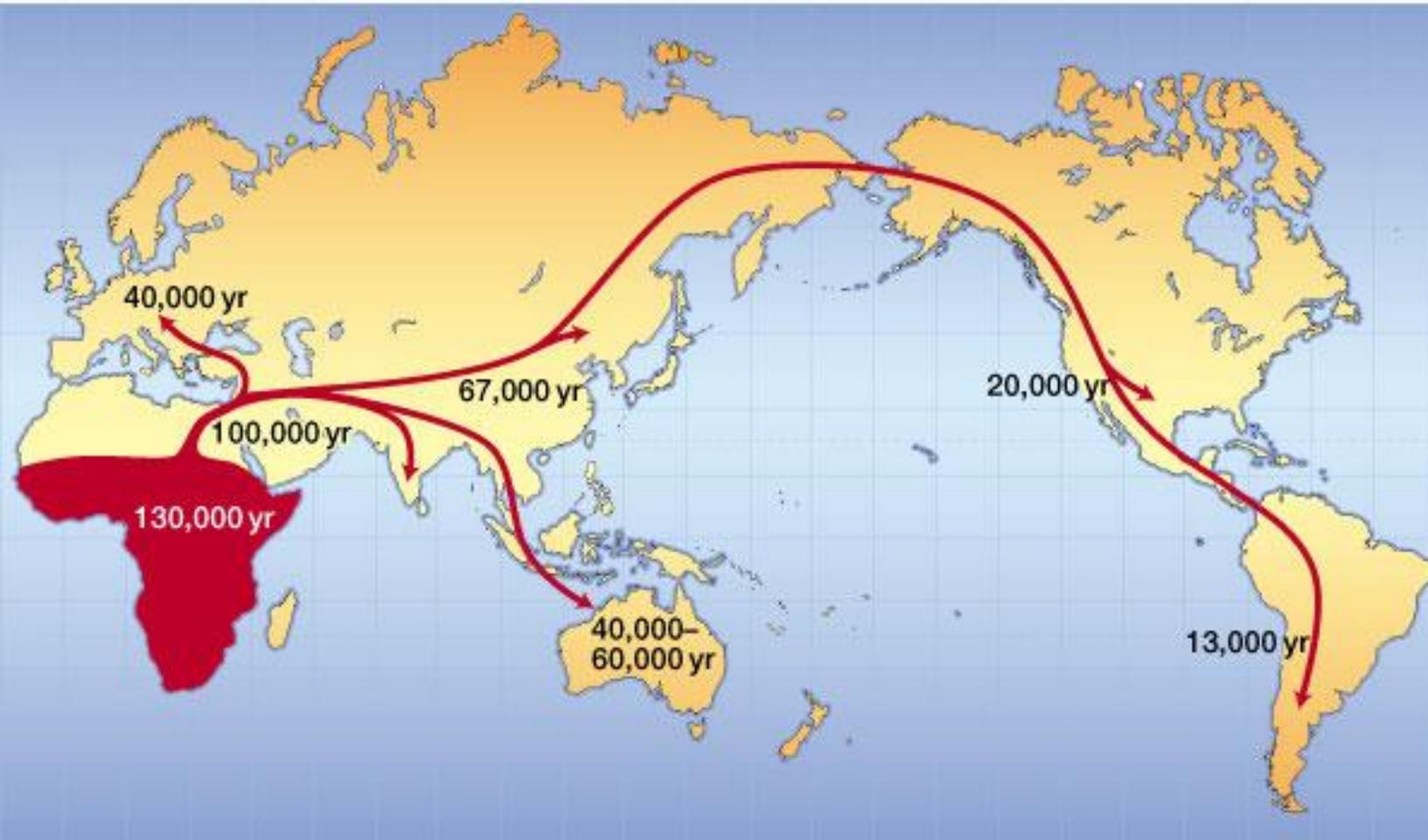
1,5 millones

100.000 años

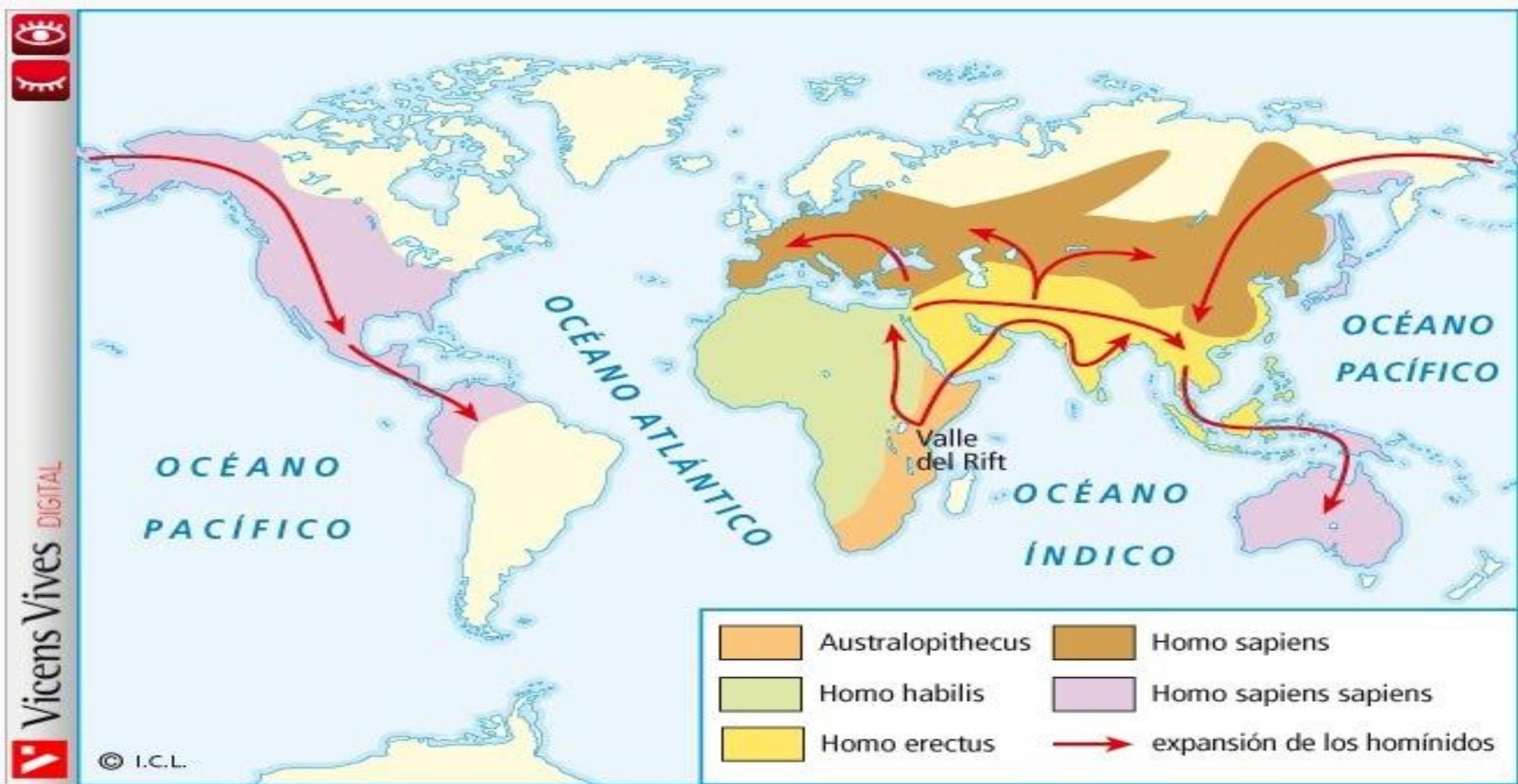
A cartoon illustration of a savanna scene. A large, grey mammoth with white tusks is the central focus, walking towards the right. It is surrounded by several hunters. One hunter on the left carries a spear on his shoulder. Another hunter is crouching near the mammoth's rear, and another is crouching in the foreground on the right. The background shows rolling brown hills under a blue sky with a large, bright sun. The text 'El poblamiento del planeta' is overlaid in white on the bottom left of the image.

El poblamiento del planeta

Poblamiento del planeta



- ✓ Los primeros seres humanos son originarios de África.
- ✓ Desde allí comenzaron a migrar en distintas direcciones poblando todo el planeta.
- ✓ Como los seres humanos eran recolectores y cazadores, emigraban cuando el alimento empezaba a escasear.
- ✓ Hace alrededor de 10 mil años, cuando terminaron las glaciaciones y el clima se volvió más templado, se produjeron las últimas migraciones, ya que se descubrió la agricultura provocando que los seres humanos se volvieran sedentarios.



Los orígenes del ser humano. Los homínidos más antiguos se han encontrado en el valle del Rift. También tienen un origen africano el Australopithecus, el Homo habilis y el Homo erectus. Este último fue la primera especie humana que se expandió por Europa y Asia, así como el Homo sapiens. El poblamiento de América y Oceanía fue más tardío y lo realizó el Homo sapiens sapiens.

¿Cómo llegaron los primeros humanos a América?

TEORÍAS DEL POBLAMIENTO AMERICANO

son la

ASIÁTICA

POLINÉSICA

EMIGRACIÓN AUSTRALIANA

su autor

su autor

su autor

ALEX HERDLICKA

PAUL RIVET

MENDES CORREA

sostiene que

sostiene que

sostiene que

de ASIA a ALASKA

de POLINESIA a AMÉRICA DEL SUR

de AUSTRALIA a la ANTÁRTICA

en

en

pasaron a

PERIODO GLACIAL

CANOAS

EXTREMO SUR DE CHILE

hace

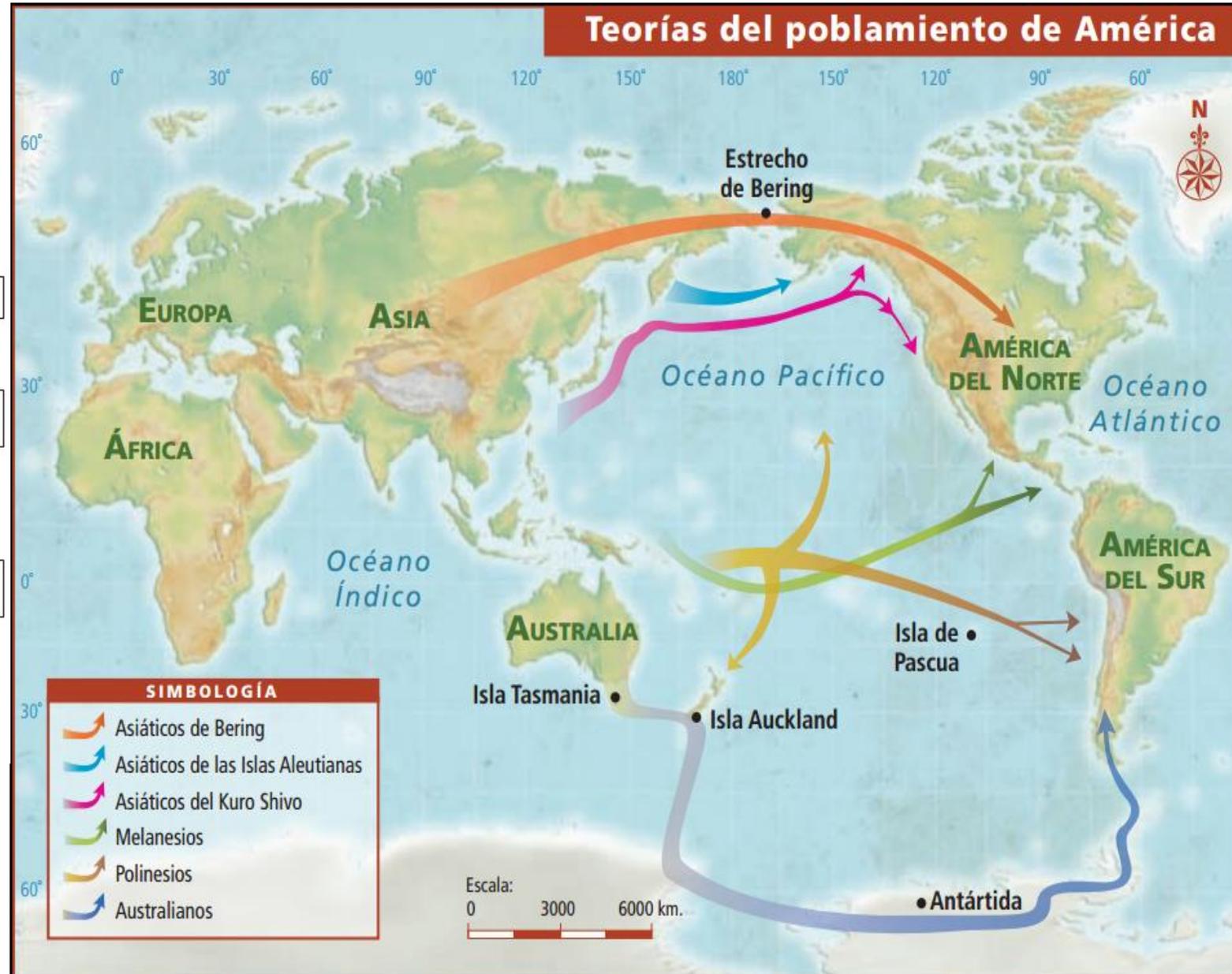
a través del

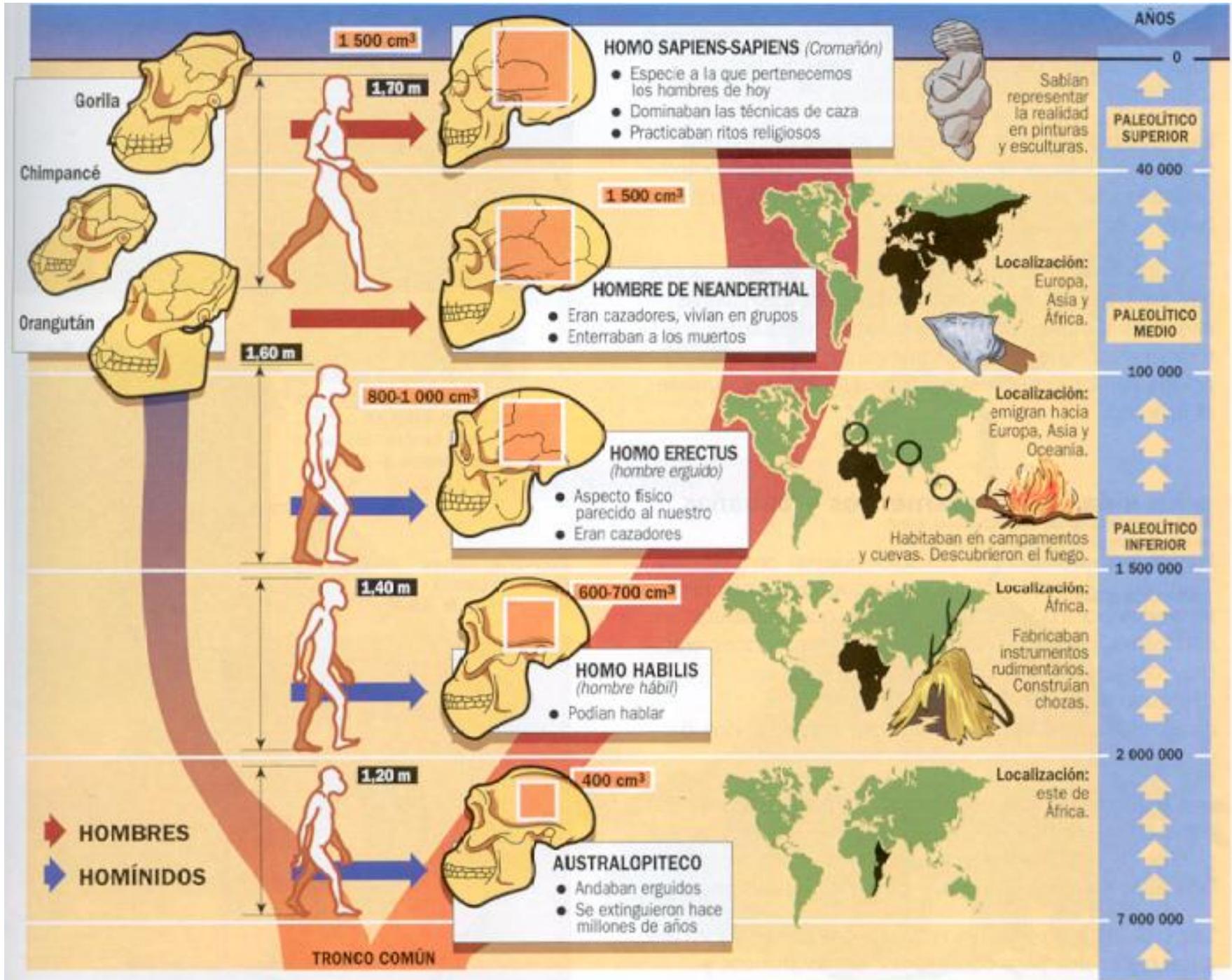
65.000 a 35.000 años

PACÍFICO e ISLAS

Se sugiere revisar el siguiente link:

https://historia.nationalgeographic.com.es/a/como-se-poblo-america_8760





EVOLUCIÓN CULTURAL DEL SER HUMANO DESDE SU APARICIÓN HASTA EL INICIO DE LA HISTORIA

	PROCESO DE HOMINIZACIÓN	PREHISTORIA					HISTORIA		
		PALEOLÍTICO			NEOLÍTICO	EDAD DE LOS METALES			
		inferior	medio	superior		Cobre	Bronce	Hierro	
CRONOLOGÍA	5 M a.C.	2'5 M a.C.	500 m a.C.	40 m a.C.	9 m a.C.	5 m a.C.	4 m a.C.	1'5 m a.C.	
TIPO HUMANO	<p>Un homínido se convierte en ser humano ("homo") con estas características:</p> <p>a. Físicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bipedismo - Manos prensiles - Cerebralización (> 700 cm³) - Superación de la época de celo - Retraso en la madurez <p>a. Culturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización de la caza - Organización social compleja - Creación técnica o fabricación - Desarrollo de la inteligencia - Lenguaje articulado 	<ul style="list-style-type: none"> - Homo Habilis - H. Ergaster - H. Erectus - H. Antecessor 	<ul style="list-style-type: none"> - H. Heidelbergensis - H. Neanderthal 	- HOMO SAPIENS SAPIENS (hombre de Cromagnon)					
HÁBITAT		<p>En cuevas y al aire libre (chozas o tiendas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - África - Asia - Europa 	<p>En cuevas y al aire libre (chozas o tiendas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - En todos los continentes 	<p>CRECIENTE FÉRTIL (Próximo y Medio Oriente):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mesopotamia <input type="checkbox"/> Egipto <input type="checkbox"/> Palestina <input type="checkbox"/> Asia Menor 					
ECONOMÍA		<p>Depredadora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caza / pesca - Recolección de frutos silvestres 	<p>Productora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AGRICULTURA - GANADERÍA - Primeros trabajos artesanos - Incipiente comercio 						
SOCIEDAD		Tribus nómadas con un jefe			<p>Grupos sociales cada vez más diferenciados y jerarquizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nobles/sacerdotes - Pueblo - Esclavos 				
ORGANIZACIÓN POLÍTICA		Ninguna			Aparición de las primeras aldeas o poblados			CIUDADES-ESTADO	
CULTURA	<p>¿Qué homínido fue el protagonista de los cambios? Sólo se ha determinado el género (AUSTRALOPITHECO) y el lugar (Este y Sur de África). Sigue habiendo dudas sobre la especie de Australopiteco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ¿Ramidus? <input type="checkbox"/> ¿Anamesis? <input type="checkbox"/> ¿Africanus (Niño de Taung)? <input type="checkbox"/> ¿Afarensis (Lucy)? <input type="checkbox"/> ¿Garhi? 		<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos tallados: de piedra, de hueso y de asta. - Invención del fuego. - Culto a los muertos y primeras ideas religiosas (animismo). 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos tallados: de piedra, de hueso y de asta. - Arte: pintura rupestre, huesos grabados y estatuillas femeninas o venus 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumentos de piedra pulimentada - Cerámica - Pintura rupestre esquemática 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la cerámica - Adornos de cobre 	<ul style="list-style-type: none"> - ESCRITURA - Monumentos megalíticos: menhir, crómlech y dolmen - Desarrollo de la cerámica 		

Hominización

Al vez motivada por cambios climáticos, hace unos cinco millones de años, la especie de primates que habita en el África del Este comenzó a buscar un lugar a la vez más frío y más seco. Los científicos intentan reconstruir complejos árboles

Síntesis de la clase...

permiten averiguar tanto su edad como las vinculaciones entre las diferentes especies

1.

Primates que hablan

El lenguaje es un rasgo distintivo del ser humano. Pero la evolución del lenguaje humano no está relacionada con la evolución del lenguaje de los primates. La evolución del lenguaje humano es un fenómeno reciente que se produjo en la especie de los homínidos.

2.

3.

Para profundizar este contenido se sugiere ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=ErLjrJPamxY> (Síntesis de la serie "la Odisea de la especie" sobre el origen de la Humanidad)