

Origen de la especie humana

Objetivo: Explicar, basándose en evidencias fósiles, que la clasificación de los homínidos, se construye identificando características de relación y parentesco con ancestros comunes.

Primates. Características

Se trata de un orden de mamíferos arborícolas.

- **Extremidades anteriores dotadas de gran movilidad.** Dedos prensiles, uñas planas, pulgar oponible, etc.
- **Visión estereoscópica** por sus ojos frontales, que les permite calcular distancias (arborícolas).
- **Sistema digestivo poco especializado** (dieta herbívora, carroñera, insectos, etc.)
- **Número de descendientes muy reducido** y con gran dependencia de la madre tras el nacimiento, que puede ser el origen de la **compleja conducta social** que han desarrollado.

Orden primates

- En el orden primates están incluidos los:

- Prosimios

Microcebus mittermeieri



Lemur catta



Indri indri



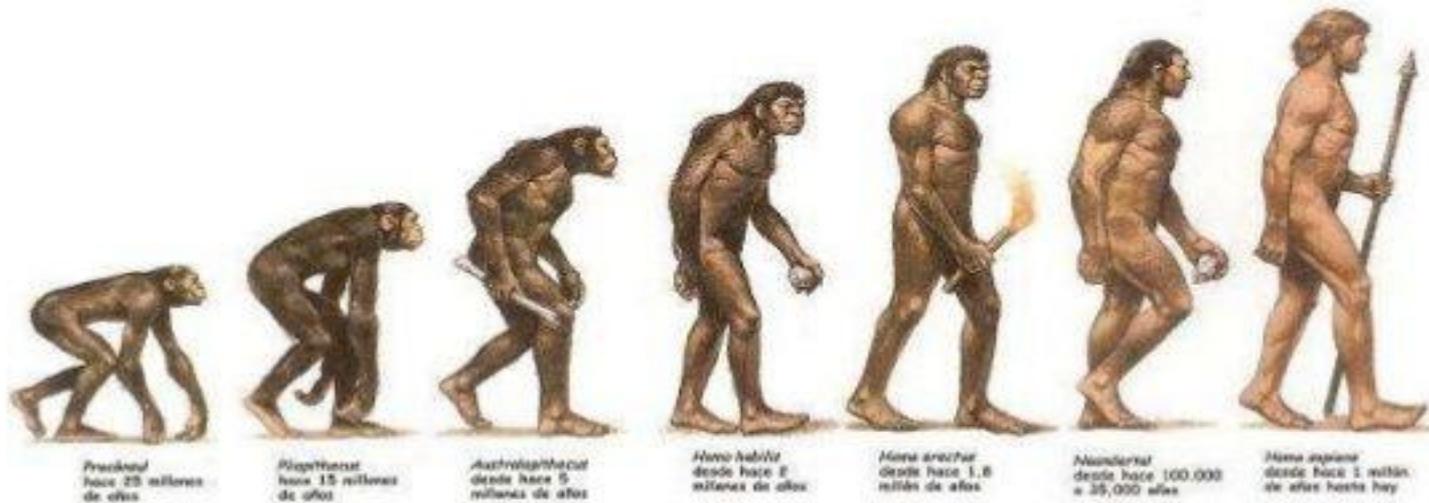
Daubentonia madagascariensis

- **Platirrinos** (monos del nuevo mundo)
- **Catarrinos**: monos del viejo mundo, gibones, monos: orangután, gorila, chimpancé, etc.



- Homínidos

¿Qué son los homínidos?



Son seres vivos de la familia biológica *homo*, del orden de los primates y de la clase de los mamíferos.

Australopithecus



Homo habilis



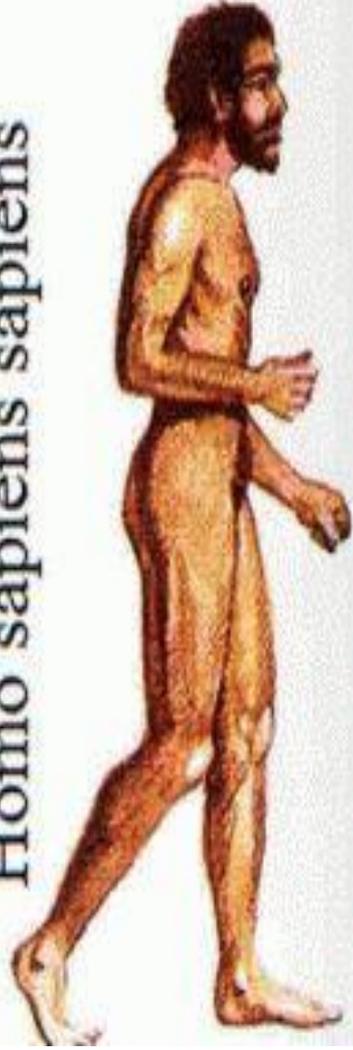
Homo erectus



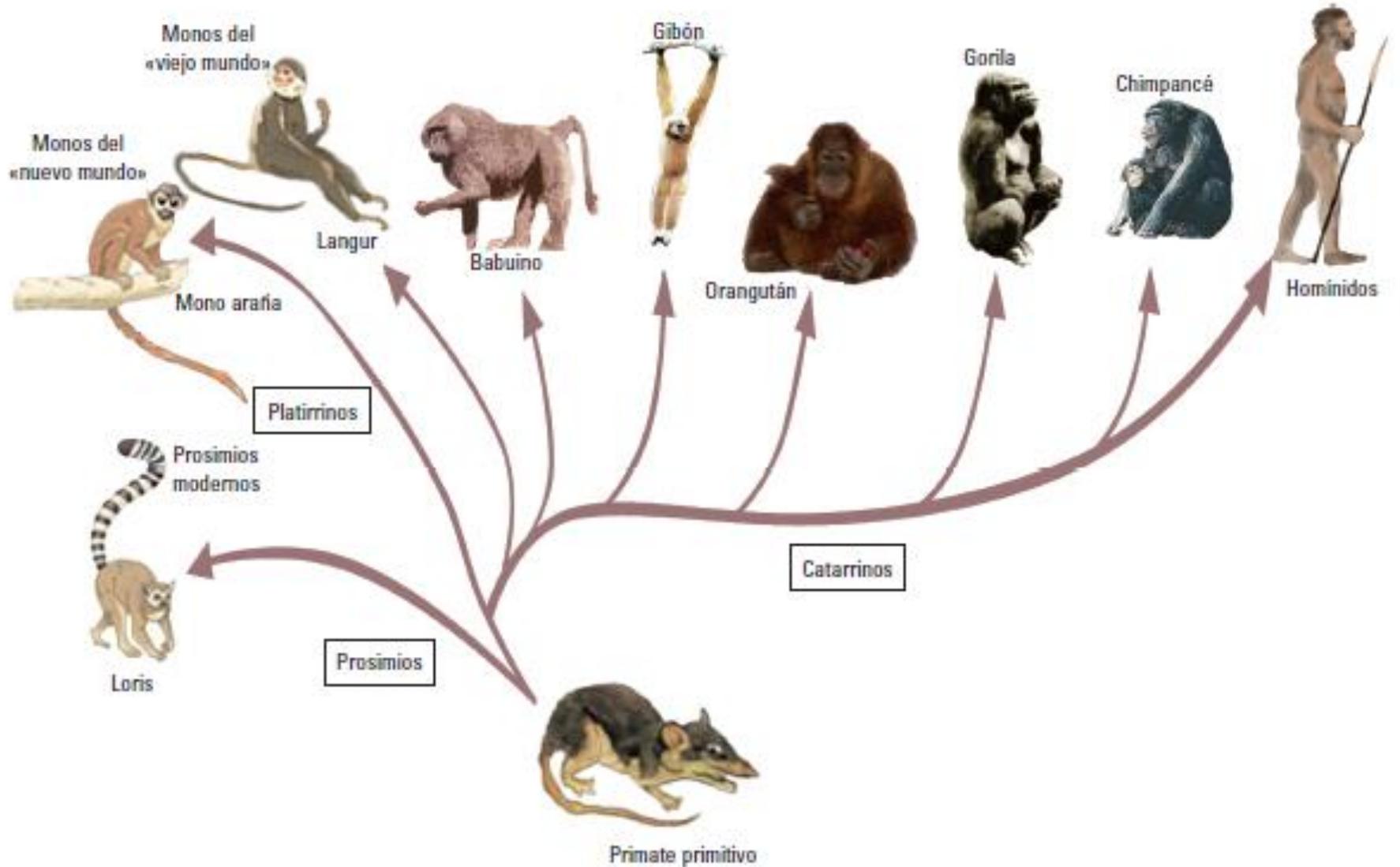
H. Sapiens neanderthalensis



Homo sapiens sapiens



Clasificación de los primates



Origen y evolución de la especie humana

- El ser humano es un primate, los hombres y los primates catarrinos antropoides comparten un antepasado común que vivió hace entre 10 y 5 m.a.
- Ocurrió un proceso evolutivo que dio lugar a la aparición del *Homo sapiens*.
- Este proceso se denomina **hominización**, que se ha acompañado de un proceso de evolución cultural llamado **humanización**.

Hominización

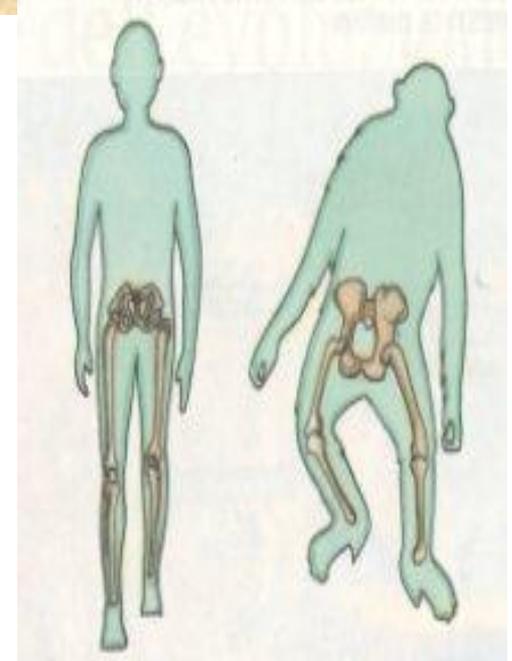
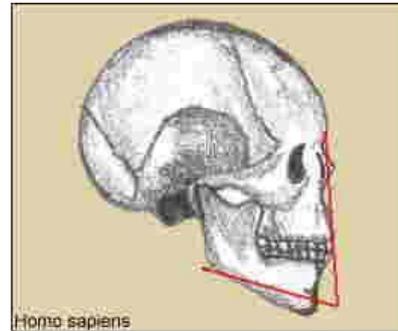
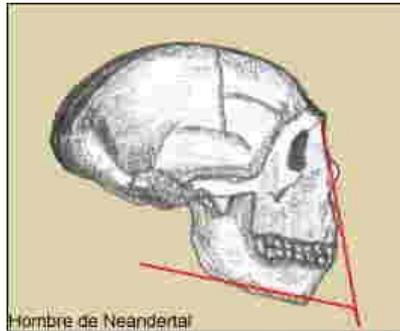
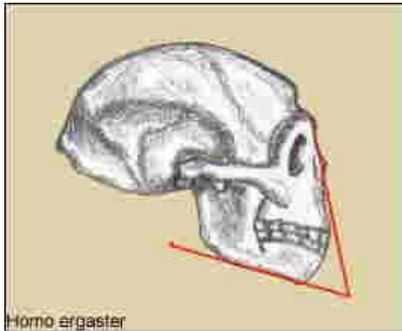
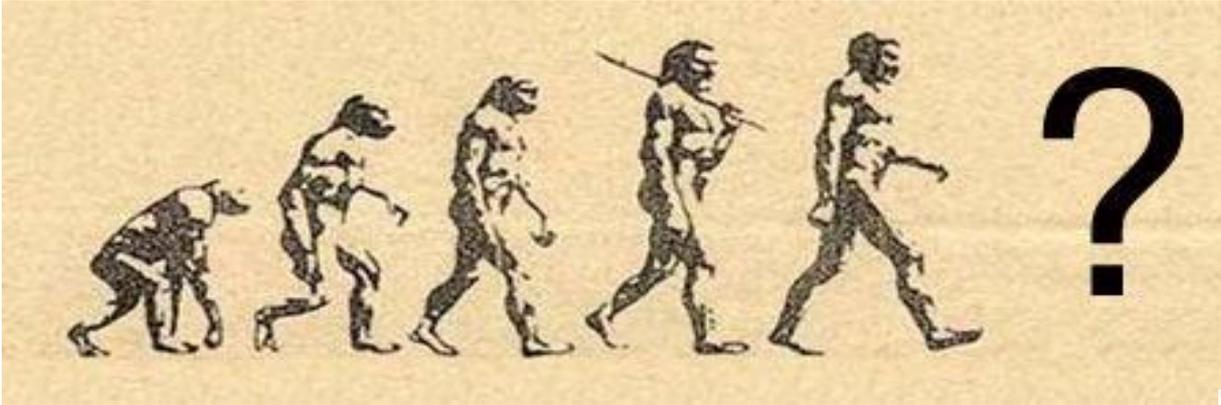
Los principales hitos en esta evolución fueron:

- Bipedismo o posición erecta.
- Alargamiento de las extremidades inferiores, ensanchamiento y acortamiento de la pelvis, modificación de la rodilla, etc.
- Mayor movilidad de las manos.
- Disminución progresiva del tamaño de las piezas dentales y de la cara.

Hominización

- **Aumento del grado de encefalización** o relación entre el tamaño del encéfalo y el corporal, que se debe a:
 - **Dieta más rica y variada, con proteínas (carne).**
 - **Desarrollo del lenguaje articulado y actividades sociales (caza en grupo).**
 - **Incremento de la tasa de crecimiento cerebral durante la gestación** (limitación tamaño pelvis).
 - **Prolongación de la infancia y la niñez**, etapa durante la que continua el desarrollo cerebral y que conlleva un incremento de los lazos sociales y la comunicación.

Hominización





Hominización. El cerebro humano

- **Cerebro**, parte del encéfalo responsable de las funciones superiores: inteligencia, memoria, etc. Con dos hemisferios (con cuatro lóbulos: frontal, parietal, temporal y occipital, cada uno de ellos).
- **Corteza cerebral** (parte externa) con gran número de neuronas interconectadas.

Paleocortex muy reducido (olfato, etc.).

Neocortex muy desarrollado (surcos y circunvoluciones), lo que permite su gran especialización: Existen áreas funcionales diferenciadas y **lateralización** (hemisferio derecho: visión espacial, emociones, etc. hemisferio izquierdo: lenguaje, análisis, etc.).

Desarrollo lóbulo frontal (capacidades intelectuales. Pensamiento, etc.)

Los Australopitecus

- El término significa simio meridional como referencia a Suráfrica, donde se encontraron los primeros fósiles.
- Se caracterizan por dientes caninos, bipedación y un marcado dimorfismo sexual. Se consideran los homínidos más primitivos.
- Distintas especies: Afarensis, Africanus...

La evolución de los homínidos

	<p><i>Orrorin tugenensis</i> es el homínido conocido más antiguo, ya que inició la postura bípeda hace unos 6 m.a. Sus restos se encontraron en África oriental en el año 2000 y se cree que vivía en un hábitat arbolado.</p> <p><i>Ardipithecus ramidus</i> es algo más reciente (4,5 a 5 m.a.) y vivía en la sabana arbolada y húmeda de África oriental.</p>
	<p><i>Australopithecus</i>. Es un género que vivió desde hace 4 m.a. hasta hace 2,5 m.a. Hay varias especies, como <i>A. anamensis</i>, <i>A. afarensis</i>, <i>A. africanus</i> y <i>A. garhi</i>, y es probable que de ellos surgiera el género <i>Homo</i>. Vivieron en regiones arboladas y sabanas húmedas. Eran bípedos y buscaban refugio en los árboles.</p> <p>Estatura: De 1,10 a 1,40 m Peso: De 30 a 55 kg Capacidad craneal: De 350 a 500 cm³</p>
	<p><i>Paranthropus</i>. Se han encontrado fósiles de varias especies que vivieron desde hace 2,7 m.a. hasta hace 1 m.a. en sabanas arboladas de África oriental como (<i>P. aethiopicus</i> y <i>P. boisei</i>), y África austral como (<i>P. robustus</i>).</p> <p>Estatura: De 1,20 a 1,50 m Peso: De 25 a 55 kg Capacidad craneal: De 420 a 530 cm³</p>
	<p><i>Homo habilis</i> / <i>Homo rudolfensis</i>. Son dos especies que vivieron hace 2,5 m.a. en sabanas arboladas húmedas de África oriental (Olduvai) y austral (Swartkrans) y son los primeros homínidos de los que hay conocimiento que empezaron a fabricar utensilios de piedra.</p> <p>Estatura: De 1,15 a 1,40 m Peso: De 25 a 50 kg Capacidad craneal: De 550 a 750 cm³</p>



Homo ergaster. Vivió en África (septentrional, oriental y austral), Europa y Asia, desde hace 1,9 m.a. hasta hace 1 m.a., en diversos hábitats, como la sabana abierta o la montaña media. Salió de África, lo que se ha relacionado con su bipedación más eficaz, su adaptación a medios abiertos y áridos y su dieta más cárnica.

Estatura: De 1,55 a 1,70 m **Peso:** De 50 a 65 kg **Capacidad craneal:** De 800 a 950 cm³



Homo erectus. Vivió desde hace 1,6 m.a. hasta hace poco más de 100 000 años. Fabricaban objetos de piedra muy perfeccionados, como hachas de mano y otras herramientas y llegó a controlar el uso del fuego. Se extendió por Europa y Asia y llegó hasta Java.

Estatura: De 1,5 a 1,8 m **Peso:** De 40 a 70 kg **Capacidad craneal:** De 900 a 1 300 cm³



Homo antecessor. Descubierto en Atapuerca (Burgos). No se ha encontrado ningún ejemplar en África y es considerado por muchos investigadores como el tronco común del que derivan *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*. Con 1 millón de años de antigüedad, es considerado el homínido más antiguo de Europa.

Estatura: sin datos **Peso:** sin datos **Capacidad craneal:** Más de 1 000 cm³



Homo neanderthalensis. Aparece en Europa hace unos 200 000 años. Practicaban ritos funerarios, eran cazadores y recolectores y es posible que desarrollaran un lenguaje articulado. Se extinguieron hace unos 30 000 años, quizás debido a la competencia con *Homo sapiens*.

Estatura: 1,7 m **Peso:** En torno a 70 kg **Capacidad craneal:** 1 500 cm³



Homo sapiens. Es el ser humano actual. Se originó en África hace unos 200 000 años y tuvo una gran expansión demográfica hace 50 000 años. Llegó a Europa (hombre de Cromañón) donde coexistió con *H. neanderthalensis* durante más de 10 000 años, aunque no se sabe si pudo haber cruzamientos entre ellos.

Estatura: De 1,7 a 1,8 m **Peso:** De 70 a 90 kg **Capacidad craneal:** 1 400 cm³