



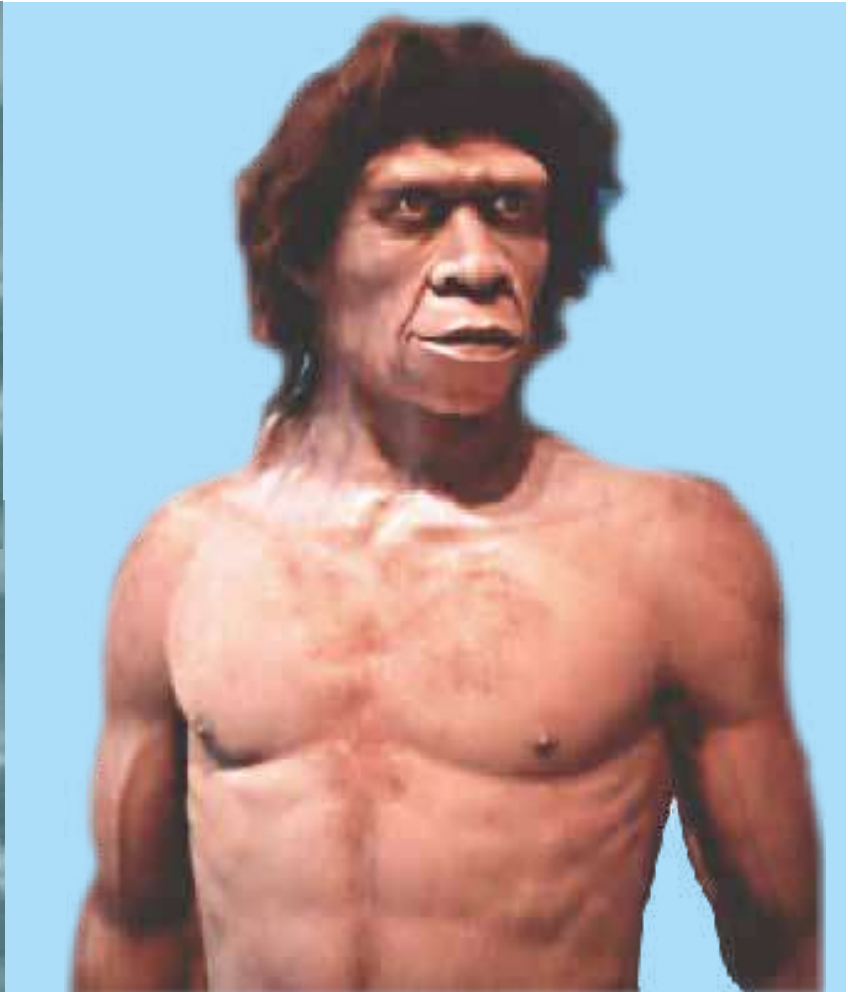
fichas de Trabajo

HISTORIAL

EL ORIGEN DEL HOMBRE

1^{ro}

SECUNDARIA



Hace unos 2,6 millones de años los Homo habilis fabricaban las primeras herramientas de piedra (de allí la denominación de "habilis"). Los científicos llaman a estas herramientas, y a la técnica empleada para hacerlas "Olduvense", en honor al sitio donde estas herramientas fueron encontradas por primera vez. La imagen que apreciamos es la del Homo Erectus, el cual inicia las migraciones de su especie hacia otros continentes, difundiendo el género Homo por todo el planeta.

HOMINIZACIÓN I

1. LOS INICIOS DE LA HUMANIDAD: UNA GRAN INCÓGNITA

Responder a las preguntas sobre el origen del hombre es como resolver un gran rompecabezas. En primer lugar, está formado por millones y millones de piezas: los millones y millones de personas que han existido desde que el hombre es hombre. En segundo lugar, no se dispone de muchas piezas antes de empezar el juego: muchas de ellas están escondidas bajo tierra, y hay que empezar a buscarlas, tarea harto complicada, porque pueden encontrarse en cualquier lugar del mundo. Por último, no se sabe por anticipado qué figura compondrán las piezas una vez unidas, de modo que es preciso imaginarse las figuras a medida que van apareciendo las piezas. Pero, comencemos este rompecabezas precisando la pertenencia del hombre a un reino, el reino animal.



La evolución humana a lo largo del mundo

2. EL HOMBRE EN EL REINO ANIMAL

Los seres humanos, al igual que los animales y plantas, formamos parte de la vida que cubre la superficie de la Tierra. El ser humano no aparece de la nada: es el resultado —como hemos apreciado— de un largo proceso, de un desarrollo de millones de años. El hombre es un ser vivo, pero ¿cuál es la ubicación del hombre en el grupo que pertenece, es decir, en el Reino Animal? El hombre actual, según la clasificación realizada por la Biología, pertenece al Reino Animal, a la Clase de los Mamíferos, al Orden de los Primates, a la Familia de los Homínidos, al Género Homo, y a la Especie *Homo sapiens sapiens*.

Reino: Animal

Clase: Mamíferos

Orden: Primates

Familia: Homínidos

Género: Homo

Especie: *Homo sapiens sapiens*

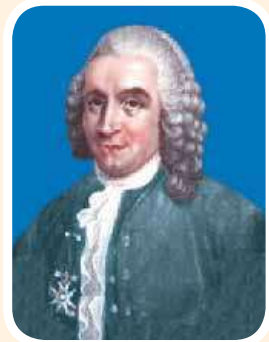
3. TEORÍAS SOBRE LA EVOLUCIÓN

A lo largo de la Historia, se ha buscado explicar el origen del hombre. Las principales teorías que tratan de dar una respuesta sobre esta interrogante son:



¿Sabías qué?

Fue el científico sueco Carl Von Linné (1707–1778) quien inventó un sistema llamado “nomenclatura binomial”, que permite nombrar con precisión todas las especies de animales y vegetales (y llega a extender este sistema a los minerales), sirviéndose para ello de dos términos: el género y la especie, ambos en general de origen latino. También fue el primero en agrupar los géneros en familias, las familias en clases, las clases en tipos (filo) y los tipos en reinos.



a. Teoría Religiosa o Bíblica

Está basada en lo dicho por el libro del Génesis, en la Biblia. Busca explicar que el hombre es producto de la creación, por parte de un ser divino omnipotente (Dios). Esta teoría fue la más aceptada en un inicio, pero no daba respuestas claras a muchas preguntas, generadas por el hallazgo de restos fósiles a partir del siglo XIX.



La creación del hombre según la Biblia
(Pintura hecha por Miguel Ángel, siglo XVI)

b. Teoría Científica o Evolucionista

Esta teoría está basada y respaldada por los restos fósiles de animales y vegetales, a la vez que por el hallazgo de restos de nuestros antepasados humanos. Esta teoría sostiene que el hombre es producto de la evolución o cambios naturales que se han dado a través de millones de años, por medio de seres similares al hombre y a los llamados “homínidos”, por lo que nosotros perteneceríamos a esta familia.

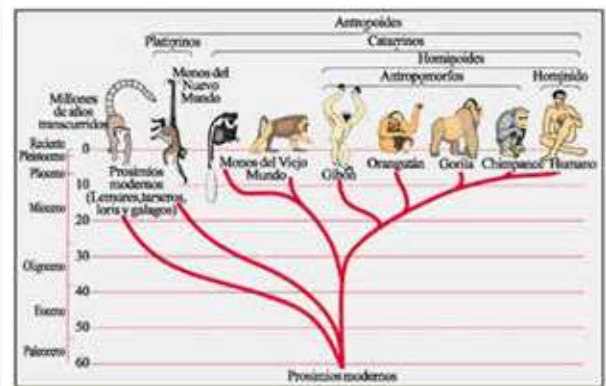
Esta teoría tuvo como principales representantes a:

✧ Charles Darwin

Científico inglés del siglo XIX, quien propuso la teoría evolucionista, en su famoso libro *Sobre el Origen de las Especies*, afirmando que los seres vivos se adaptan a su medio ambiente, modificando su estructura física, para poder sobrevivir (teoría de la selección natural). A su vez, planteó la revolucionaria idea –para su tiempo– que el hombre descende de antepasados comunes a los simios actuales (Teoría de la variabilidad de las especies).

✧ Federico Engels

Científico alemán del siglo XIX, sostuvo que el trabajo influye en los cambios sufridos por la especie humana a lo largo del tiempo.



Teoría de la variabilidad de las especies, según Darwin

✧ Juan Bautista Lamarck

Científico francés del siglo XVIII, conocido como el Padre del Transformismo. Sostendrá que las características adquiridas por los padres se transmiten a sus hijos. Además, indicó que el medio ambiente modifica la estructura de plantas y animales.



✧ Luis Leclerc, Conde de Buffon

Científico y naturalista francés del siglo XVIII, aplicó el método experimental en las investigaciones biológicas.





¿Sabías qué?

Los primeros restos de los antepasados del hombre actual fueron hallados en 1856, cuando unos obreros alemanes descubrieron en una mina, en Neandertal, el cráneo de un hombre. El cráneo les pareció tan raro que lo confundieron con el de un oso.



4. EL PROCESO DE HOMINIZACIÓN

Hasta ahora hemos apreciado que el hombre es un ser más en el amplio reino animal, y que su aparición ha sido tema de estudio durante varias generaciones de científicos. En los siglos XIX y XX, basándose en los estudios realizados a partir de las ideas de Darwin, se han desarrollado algunos conceptos sobre el desarrollo del hombre, a saber, que es un “primate”, que es un “homínido”, llegando finalmente a comprender finalmente qué es la “hominización” o desarrollo humano.

a. Primates

Son aquellos mamíferos que tienen las siguientes características:

- Cerebro grande.
- Ojos al frente de la cara.
- Brazos y manos largos, con cinco dedos y pulgar oponible.
- Dedos con uñas.
- Gran movilidad del brazo.
- Diferencias físicas entre hembras y machos.
- Organización social primitiva y jerarquía.

Ejemplo: grandes simios (tales como los orangutanes, gorilas, chimpancés).



Gorilas y chimpancés



b. Homínidos

Las características de los primates hacen diferentes a este grupo de los demás mamíferos. Sin embargo, nuestros antepasados (que como nosotros, pertenecen a la familia de los homínidos) se distinguieron por desarrollar tres características que los distinguieron de los demás primates:

- Bipedismo: caminar con las dos extremidades inferiores, con lo cual se camina en forma erguida.
- Liberación de las manos: al caminar usando las dos extremidades inferiores, las extremidades superiores quedan libres para ser usadas asiendo o cogiendo objetos, como piedras y palos.
- Aumento de la capacidad cerebral: gracias al cambio de la dieta alimenticia (mayor consumo de carne que de vegetales), nuestro cerebro pudo desarrollarse más que el de los demás primates, adquiriendo la capacidad de analizar problemas y de solucionarlos.

De esa manera, podemos decir que un homínido es un primate, que camina en dos extremidades y que tiene una capacidad cerebral que le permite organizarse y vivir en grupo.

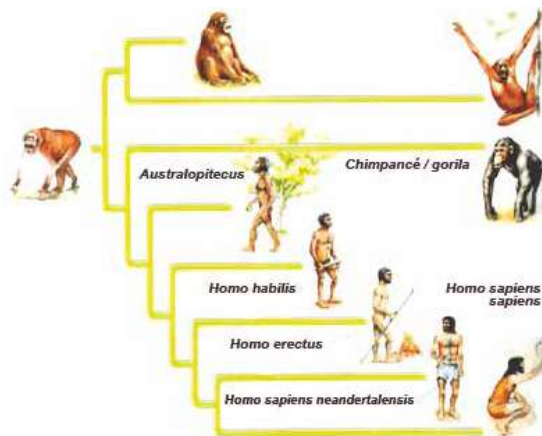


Ya conociendo lo que es un primate, y en qué se diferencia de un homínido, podemos decir que la hominización es un proceso de cambios físicos y mentales, ocurridos en el orden de los primates, produciendo la aparición –tras varios millones de años– del hombre actual (*Homo sapiens sapiens*).

HOMINIZACIÓN II

1. NUESTROS ANTEPASADOS DIRECTOS

Como mencionáramos en la semana anterior, la aparición del ser humano actual no fue repentina, inmediata, sorpresiva. En realidad, fue un proceso sumamente lento y complejo, que duró varios millones de años, originando la aparición y desaparición de varias especies de homínidos, hasta llegar al hombre actual.



Esquema de la evolución humana

2. CLASIFICACIÓN CIENTÍFICA

Pero, ¿quiénes fueron aquellos seres “antepasados” nuestros? Los científicos los han agrupado de la siguiente manera:

a. Prehomínidos

Estudia el orden temporal de los hechos realizados por el hombre.

- Aparecieron hace 20000000 años.
- Apariencia simiesca.
- Caminaban en cuatro extremidades.
- Vivían en los árboles.
- Capacidad craneana: 300 cm³.

La aparición de los prehomínidos y luego la de los homínidos y el género Homo coincidió con una modificación del medio ambiente, caracterizada por una defoliación de numerosas especies de árboles en las zonas boscosas. Es decir, se dio un cambio climático: a un periodo de gran humedad, que dio lugar a un gran desarrollo de bosques tropicales en Asia, África y Europa, siguió otro de sequía generalizada, que provocó la desaparición paulatina de determinadas regiones boscosas, creándose un nuevo tipo de terreno, la sabana (llanura abierta, con maleza y escasos árboles). Fue ahí cuando algunos primates (antepasados del hombre) intentaron una lucha desesperada para sobrevivir.

Fósiles encontrados:

- **Pliopithecus:** Mono antropoide, antepasado del gibón, hallado en Egipto.
- **Procónsul:** Antropoide hallado en Kenia.
- **Dryopithecus:** Prehomínido encontrado en Europa, India y China. Primer antropoide descubierto.
- **Oreopithecus:** Encontrado en Italia.
- **Ramapithecus:** Hallado en Swalik (India).
- **Kenyapithecus:** Hallado en Kenia (África).



Sabana africana



¿Sabías qué?

El continente africano o África es considerado la “Cuna de la Civilización”, puesto que en su territorio se han encontrado los fósiles más antiguos de los antepasados del hombre, por lo que de ese continente habrían salido los homínidos para poblar el mundo.

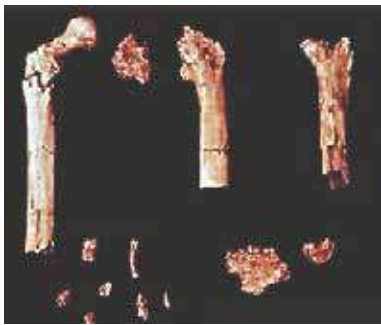


b. Homínidos

Aparecieron hace 6 000 000 de años aproximadamente, en las sabanas abiertas de África. Existen tres géneros en esta familia:

✿ *Ardipithecus Ramidus*

- Antigüedad: 4 500 000 años.
- Descubierta en 1994, por Tim White en Etiopía (África).
- Por los restos fósiles hallados, existen pruebas de que era bípedo.
- Capacidad craneana: 400 cm³.



Huesos del *Ardipithecus Ramidus*

✿ *Australopithecus* (o *simio del sur*)

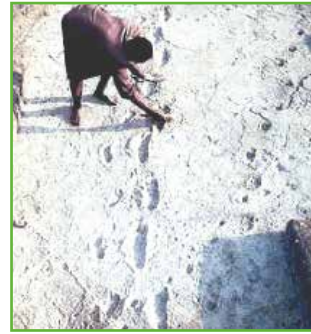
- Apareció hace 4 000 000 de años.
- Era bípedo: la falta de árboles y el excesivo calor —propio de la sabana— le obligaron a tener que desplazarse por grandes distancias, para lo cual empezó a caminar de manera bípeda y erguida.
- Capacidad craneana: 500 a 560 cm³.
- Eran omnívoros y carroñeros.



**Imagen de un *Australopithecus*
(Nótese su andar erguido)**



Australopithecus Afarensis



Pisadas de un *Australopithecus* en Laetoli (Tanzania)

Fósiles encontrados:

- **A. Africanus:** descubierto por Raymond Dart en 1924.
- **A. Anamensis:** descubierto por Mary Leakey en 1965.
- **A. Afarensis:** descubierto por Donald Johanson en 1974.
- **A. Robustus:** hallado en Sudáfrica por Robert Broom.



***Australopithecus* en grupo familiar**

c. Homos (Hombres)

✿ *Homo Hábilis* (hombre que confecciona herramientas)

- Antigüedad: 2 500 000 millones de años.
- Capacidad craneana: 600 a 800 cm³.
- Su mano muestra el pulgar oponible.
- Se inicia la industria lítica (primeros trabajos con piedras).
- Empleo de huesos para hacer herramientas.
- Considerado el "Primer hombre".



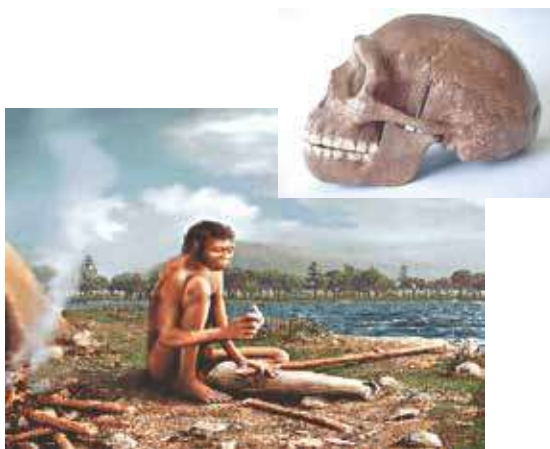
Rostro y cráneo del Homo Habilis

Fósiles representativos:

- **Hombre de Olduvai:** hallado en Tanzania (África), por el Dr. Louis Leakey.
- **Hombre de Kenia:** hallado en el Lago Turkana (África), por el Dr. Richard Leakey.
- **Aethiopicus:** hallado en Etiopía (África) por Camilo Arambourg.

❄ **Homo Erectus (hombre simio que camina erguido)**

- Antigüedad: 1 800 000 años.
- Capacidad Craneana: 1000 cm³.
- Inicia las migraciones hacia otros continentes (sale de África, expandiéndose hacia los demás continentes).
- Uso del fuego por primera vez.
- Uso del lenguaje onomatopéyico (por medio de gestos y sonidos).



Homo Erectus haciendo fuego y modelo de su cráneo

Fósiles hallados:

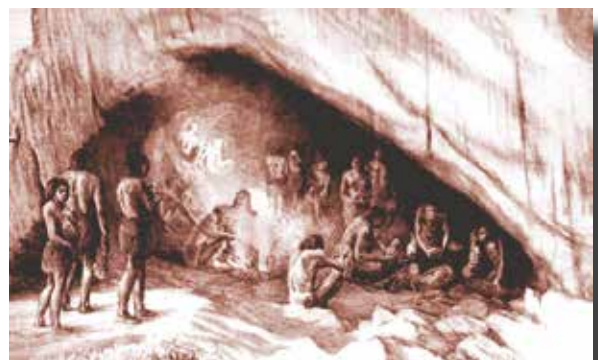
- **Hombre de Java:** hallado en la Isla de Trinil (Java, Indonesia), por Eugene Dubois.
- **Hombre de Pekín:** hallado en Chou K'ou Tien (Beijing, China), por Davison Blake.
- **Homo Ergaster:** hallado al este del Lago Turkana (África Central) en 1975. Este homínido sería el primero en salir de África.
- **Homo Antecesor:** hallado en Atapuerca (Gran Dolina, España), por Aurora Martín y Juan Luis Arsuaga.



Homo Erectus

❄ **Homo Sapiens (hombre que piensa)**

- Antigüedad: 230 000 años.
- Capacidad craneana: 1600 cm³.
- Se practica canibalismo ritual.
- Desarrollo del lenguaje (emite palabras).
- Entierra a sus muertos.
- Aparecen las primeras creencias religiosas.
- Elaboración y conservación del fuego.



Recreación de la vida de los Neandertales



Hombre de Neandertal

Fósiles hallados:

- **Hombre de Neandertal:** hallado en la gruta Feldhofer en Neander (Alemania), por Carlos Fuhlrott.
- **Hombre de Sacco Pastore:** hallado en Italia, por Blanc y Breuil.
- **Hombre de Shanidar:** hallado en Irak, por R. Solecki.
- **Hombre de Gibraltar:** hallado en Gibraltar (Península Ibérica), por Dorothy Garrod.



Hombre de Sacco Pastore (Italia)

❄ **Homo Sapiens Sapiens (hombre actual)**

- Antigüedad: 100 000 años.
- Capacidad Cerebral: 1500 cm³.
- Posibles pobladores del continente americano.
- Relizaron danzas rituales.
- Gran desarrollo cultural, evidenciado en: (a) arte rupestre o parietal, y (b) arte mobiliario.



Hombre de Cromañón

Fósiles hallados:

- **Hombre de Cromañón:** hallado en Les Eyzies (Dordoña, Francia), por Louis Lartet.
- **Hombre Grimaldo:** hallado en Les Enfants (Mónaco) por Verneau y Vallois.



Pinturas rupestres de Laxcaux (Francia)



¿Sabías qué?

El homínido más antiguo conocido es el Orrorín tugenensis, cuyos restos fueron hallados en Boringo (Kenia), en octubre de 2000. Se calcula que los restos encontrados tienen una antigüedad de 6 000 000 de años.





Personaje de la semana

Charles Darwin (1809 - 1882)

Biólogo británico, estableció las bases de la moderna teoría de la evolución.

Después de acabar sus estudios de medicina en Cambridge, se embarcó, a los 22 años, en el barco de reconocimiento HMS Beagle, como naturalista, para emprender una expedición científica alrededor del mundo que duraría 5 años. En base a los estudios hechos en ese viaje, recogió sus ideas en su libro ***El origen de las especies***, publicado el 24 de noviembre de 1859 y que se agotó el primer día en que salió a la venta.



En 1871 publicó *El origen del hombre*, donde defendía la teoría de la evolución del hombre desde un animal similar al mono, lo que provocó gran controversia religiosa. Darwin fue escogido miembro de la Royal Society (1839) y de la Academia Francesa de las Ciencias (1878).

Lectura



La Hominización

¿Cuáles son nuestros orígenes? ¿Cómo eran nuestros antepasados? ¿De dónde venimos? ¿Cuál es la cuna de la Humanidad?

Estos son algunos de los interrogantes que ocasionalmente todos nos hemos planteado. La preocupación sobre el origen no encuentra barreras, es universal, todos los pueblos se han planteado estos interrogantes y todos le han dado algún tipo de explicación mitológica que dejara las conciencias tranquilas...

Caminar, amar, reír, llorar, hablar, pensar... muchas escenas que forman parte de la vida cotidiana son, en realidad, el resultado de una larga y apasionante aventura que comenzó hace cinco millones de años en la sabana africana.

Durante más de un milenio, la civilización occidental se ha basado en los supuestos religiosos, que conciben al ser humano como foco central de la providencia divina. Dios crea al hombre a su imagen y semejanza, como un todo constituido y no lejano de cierta perfección.

La humanidad tenía la edad de unos 6000 años (4004 a.C. para ser exactos) porque esto era lo que daba a entender la Biblia.

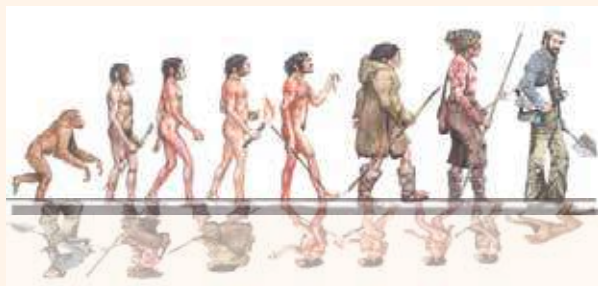
A mediados del siglo XIX comienza la erosión de la concepción judeo – cristiana del mundo. La publicación de la obra del naturalista inglés Charles Darwin – *El origen de las especies*, tiene mucho que ver. Su teoría de la evolución planteaba que los seres humanos eran descendientes de algún animal parecido a los monos antropoides y no el producto de una creación especial. La sociedad de aquella época se vio escandalizada y Darwin sufrió todo tipo de ataques de la Iglesia y sus adeptos científicos: “¿el hombre descendía del mono?”.

Con el paso del tiempo se fueron encontrando restos óseos (huesos) de seres que no eran totalmente humanos, aunque se parecían más a éstos que a los simios debido a la estructura de su esqueleto. Se los llamó “homínidos”.

Los descubrimientos nos muestran cómo la humanidad surgió poco a poco, a través de una serie de formas sucesivas, en una lenta evolución. Esto no significa, como se temía antaño, que hayamos evolucionado a partir de los chimpancés y los gorilas, sino que en algún momento del pasado compartimos con ellos un antecesor común. El hombre y el mono tienen un origen común, pero ninguno desciende del otro.

Durante muchos años la historia evolutiva del hombre fue representada como una hilera de “eslabones” que mostraba la progresión desde el más primitivo hasta el más moderno. Hoy se sabe que, en realidad, hubo ramificaciones y que algunos integrantes del árbol genealógico coexistieron y se entrecizaron.

Tomado de <http://www.geocities.com/latrinchra2000/>



**El proceso de hominización:
de primates a humanos**

Preguntas de ensayo

1. ¿Estás de acuerdo con la teoría de la evolución? Explique.

2. ¿Qué continente es considerado la cuna de la humanidad? ¿Cuál es nuestro nombre científico?

Práctica dirigida N° 4

1. El hombre moderno pertenece a la especie:

a) *Homo sapiens*
b) Hombre actual
c) *Homo sapiens sapiens*
d) N.A.
e) Homo Cr omañón

2. No son características de los primates:

a) Cerebro grande.
b) Gran movilidad del brazo.
c) Dedos con uñas.
d) Diferencias físicas entre hembras y machos.
e) Ojos a los lados del rostro.

3. Al liberarse el uso de las extremidades superiores, los homínidos y el hombre...

a) Pudieron fabricar herramientas.
b) Emplear el fuego.
c) Defenderse de otros depredadores.
d) a y b.
e) Todas las anteriores.

4. No es una característica de los homínidos:

a) Andar bípedo
b) Desarrollo cerebral
c) Empleo del fuego
d) Postura erguida
e) Sólo b

5. Fue llamado Padre del Transformismo.

a) Darwin
b) Linneo
c) Buffón
d) Engels
e) Lamarck

6. El hombre pertenece a la familia de los _____

a) Homínidos
b) Homos
c) Primates
d) Celacios
e) Mamíferos

7. Propuso la clasificación en Género y Especie.

a) Engels
b) Linneo
c) Lamarck
d) Marx
e) Darwin

8. Libro del naturalista Charles Darwin, en el que explicaba su Teoría de la Evolución:

a) Sobre el trabajo en la Evolución Humana.
b) Sobre las especies.
c) Taxonomía científica.
d) Antigüedades antediluvianas.
e) Sobre el origen de las especies.

9. La hominización fue un proceso de:
- a) Cambios graduales.
 - b) Cambios físicos y mentales.
 - c) Se dio en el transcurso de cientos de años.
 - d) Sólo a y c.
 - e) a, b y c.

10. Libro en que está basada la teoría creacionista:
- a) El Corán
 - b) Las Encíclicas
 - c) La Biblia
 - d) Los Mandamientos
 - e) N.A.

Tarea domiciliaria N° 4

1. El primer hombre erguido:
- a) *Homo erectus*
 - b) *Homo habilis*
 - c) *Homo sapiens*
 - d) *Homo sapiens sapiens*
 - e) *Homo ergaster*

2. El primer hombre en elaborar el fuego:
- a) *Homo erectus*
 - b) *Homo habilis*
 - c) *Homo sapiens*
 - d) *Homo sapiens sapiens*
 - e) N.A.

3. El primer hombre religioso:
- a) Java
 - b) Cromañón
 - c) Pekín
 - d) Neandertal
 - e) N.A.

4. El primer artista conocido:
- a) Cromañón
 - b) Heidelberg
 - c) Taung
 - d) 1470
 - e) Sterkfontain

5. ¿Cuál era el hábitat al que se adaptaron los prehomínidos?
- a) Tundra
 - b) Sabana
 - c) Selva Tropical
 - d) Llanos
 - e) Planicie

6. Considerado el continente en el cual el hombre aparece:
- a) Asia
 - b) América
 - c) África
 - d) Oceanía
 - e) Europa

7. Inició el arte mobiliario:
- a) *Homo habilis*
 - b) *Homo ergaster*
 - c) *Homo sapiens*
 - d) *Homo cromañón*
 - e) *Homo erectus*

8. El *Homo sapiens* vivió en la época llamada:
- a) Holoceno
 - b) Pleistoceno
 - c) Calcolítico
 - d) Neoceno
 - e) Paleoceno

9. Los primeros rituales fúnebres fueron realizados por el:
- a) *Homo habilis*
 - b) *Homo antecessor*
 - c) *Homo ergaster*
 - d) *Homo neandertal*
 - e) *Homo sapiens sapiens*

10. El hombre de Pekín pertenece al grupo de:
- a) *Homo neandertal*
 - b) *Homo erectus*
 - c) *Homo ergaster*
 - d) *Oriphitecus*
 - e) *Homo habilis*