

## ESCUELA DE ENSEÑANZA SECUNDARIA Nº 30



<b>MATERIA:</b> CIENCIAS SOCIALES	<b>CURSO:</b> 1º 1º	<b>DOCENTE:</b> BRITO, YÉSICA JAQUELINE
<b>PERIODO:</b> MAYO 2021	<b>MÓDULO:</b> 3	<b>MEDIOS DE CONTACTO CON LA DOCENTE:</b> CLASSROOM E-MAIL <a href="mailto:britoyesicajaqueline@gmail.com">britoyesicajaqueline@gmail.com</a> GRUPO DE WhatsApp

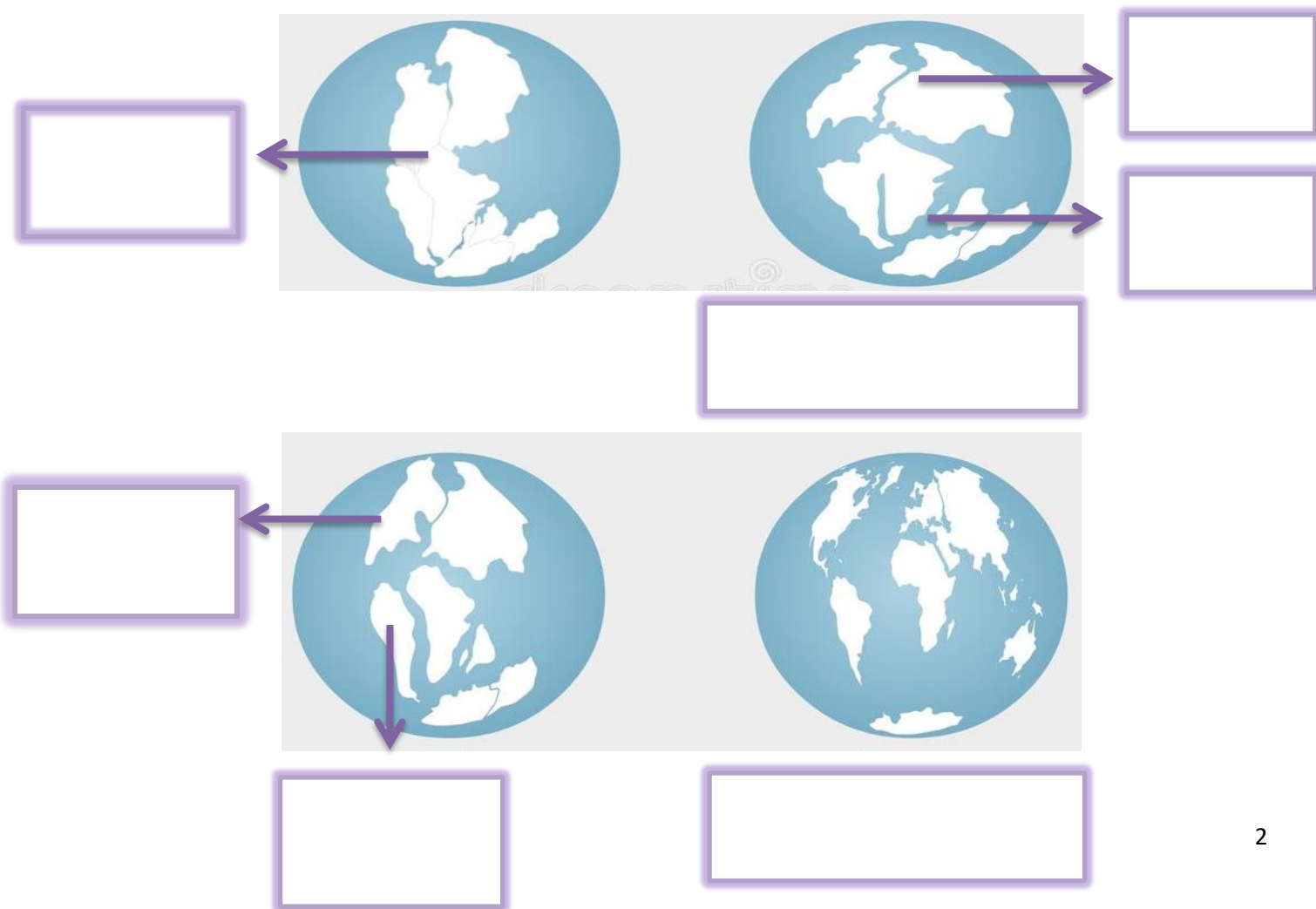
### Actividad 1 – Origen del universo y la tierra

- 1- ¿Cuál es el significado del término Big Bang?
- 2- ¿Qué dice la teoría del Big Bang sobre el nacimiento del universo?
- 3- A) Según esta teoría ¿Cómo se formó la atmosfera de la tierra?
- B) ¿Cuándo la tierra fue creada se encontraba a una temperatura muy alta? ¿y este planeta logró enfriarse?
- C) ¿Cómo surgió el llamado océano primitivo en la tierra?
- 4- ¿Qué nombre recibió la teoría elaborada por Alfred Wegener?
- 5- Según la teoría de Wegener, ¿Qué sucedió con los continentes y los océanos hace millones de años?
- 6- ¿Qué ocurrió cuando se fragmento la llamada Pangea?
- 7- Observa con atención las imágenes y escribe las palabras que se encuentran a continuación en el cuadro que corresponda

LAURASIA      GONDWANA      PANGAEA      CONTINENTES EN LA ACTUALIDAD

SEPARACION DE AMERICA NORTE DE EUROPA Y ASIA      SEPARACION DE AMERICA DEL SUR DE AFRICA

FRAGMENTACION DE LA PANGAEA EN DOS



8- Averigua qué expresa la llamada teoría de las placas tectónicas

### **Actividad 2 – Origen del hombre**

1- A) ¿Qué elementos creo Dios según el Génesis?

B) ¿Cómo creo Dios al hombre y qué le dijo?

2- A) ¿Qué elementos crearon los dioses según el Popol Vuh?

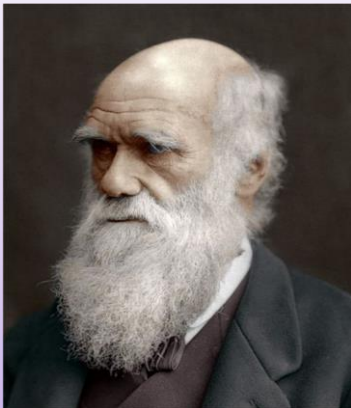
B- ¿Cómo crearon los dioses mayas al hombre?

3- Para Charles Darwin, ¿Los seres humanos fueron creados por un dios o distintos dioses?

4- ¿Consideras que la explicación creacionista y la explicación científica se contradicen entre sí? JUSTIFICAR

### **Actividad 3 – Origen del hombre explicación científica**

1- Completa la información solicitada, busca los datos en internet



Nombre completo:

Fecha y lugar de nacimiento y fallecimiento:

Nacionalidad:

Ocupación:

2- ¿Cuándo y en qué libro Charles Darwin hizo pública la teoría de la evolución?

3- ¿Qué propone la teoría de la evolución?






4- ¿Para Darwin cómo es la evolución?

5- A) ¿Darwin considera que todos los individuos de una especie son idénticos?

B) Según el propio Darwin ¿Qué sucede entre los individuos de una misma especie al presentar variaciones (diferencias) entre ellos? ¿Y todos los individuos de una misma especie pueden sobrevivir?

#### Actividad 4 – Homínidos

- 1- ¿Por qué motivo los homínidos comenzaron con los primeros actos de evolución?
- 2- ¿Cuáles fueron los primeros actos de evolución?
- 3- Enuncia, explica que características poseen los seres humanos que los diferencian de otras especies
- 4- Completa el siguiente cuadro con la información requerida, en el caso del Homo Sapiens Sapiens aquella información que no encuentras en los textos asignados puedes buscarla en internet o consultando manuales alternati

<b>Homínido</b>	<b>Significado del nombre</b>	<b>Tiempo y espacio (fecha de aparición y lugar/es donde vivió)</b>	<b>Características físicas y otros datos importantes</b>
<b>AUSTRALOPITHECUS</b> 			
<b>HOMO HABILIS</b> 			
<b>HOMO ERECTUS</b> 			
<b>HOMO SAPIENS</b> 			
<b>HOMO SAPIENS SAPIENS</b> 			



## EL ORIGEN DEL UNIVERSO Y DE LA TIERRA

Las teorías científicas que presentaremos en estas páginas acerca del origen del mundo en que vivimos y de la configuración territorial del planeta fueron elaboradas, en su mayoría, en estos últimos años. Veamos algunas de ellas.

### Recomendados

para ver

Para conocer más sobre el tema, te recomendamos el documental *Home* (Hogar), realizado por Yann Arthus-Bertrand. Puedes encontrarlo en la siguiente dirección:

[www.youtube.com/watch?v=SWRhrb6X](http://www.youtube.com/watch?v=SWRhrb6X)



### La teoría del Big Bang

Los astrónomos —científicos que estudian el universo— han detectado que hace unos 15.000 millones de años no existían ni las galaxias, ni el universo tal como hoy lo conocemos. Toda la materia y la energía, incluso el tiempo y el espacio, habrían estado concentrados, por así decirlo, en un punto al que se denomina **átomo primitivo**.

Entre las teorías acerca del origen del universo, la más difundida es la **teoría del Big Bang**, que significa **gran estallido o explosión**. Según esta teoría, el universo habría nacido de la explosión del átomo primitivo, en la que millones de trozos de materia fueron diseminados por el espacio. El universo primitivo comenzó a expandirse y se enfrió lo suficiente como para originar las galaxias modernas, entre ellas, la Vía Láctea.

Al originarse el sistema solar, hace unos 4.600 millones de años, los planetas interiores, entre ellos, la Tierra, se convirtieron en esteras de roca caliente y estéril que giraban en torno al Sol.

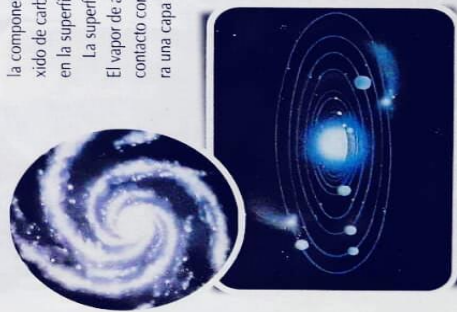
Entre los 4.200 y 3.900 millones de años, la superficie terrestre era blanda, las erupciones volcánicas y las colisiones de meteoritos del espacio exterior formaron una atmósfera compuesta por gases muy diferentes de los que hoy la componen. Estos gases, entre ellos el amoníaco, el vapor de agua y el dióxido de carbono, produjeron un efecto invernadero, que retenía el calor solar en la superficie terrestre.

La superficie terrestre se enfrió rápidamente hace 4.000 millones de años. El vapor de agua concentrado en la atmósfera comenzó a precipitar y entró en contacto con la superficie terrestre, lo que hizo que esta se enfriara y originara una capa fluida líquida, llamada **océano primigenio o primitivo**.

Los primeros **núcleos continentales** —llamados **cratones**— se movían sobre un manto caliente y chocaban entre sí. Las colisiones de estos “continentes primitivos” plegaron la Tierra y formaron las montañas.

A partir del origen del universo, surge el espacio y el tiempo, dos conceptos importantes para las Ciencias Sociales, ya que, como vimos en la introducción, las sociedades se desarrollan en un tiempo y en un espacio determinados.

En la Vía Láctea, una de las galaxias que forman el universo, se encuentra el sistema solar, del que la Tierra es uno de sus planetas.



## La teoría de la deriva continental

Uno de los fenómenos más estudiados, por la curiosidad que reviste, es la **configuración territorial** que, en la actualidad, presenta la costa occidental de África con respecto a la costa de toda América, las cuales pueden encastrarse como si fueran piezas de un rompecabezas. Esto llevó al científico alemán Alfred Wegener —astrónomo, meteorólogo y geofísico— a pensar que, en tiempos pasados, los continentes se hallaban unidos. Estas ideas se contrarrestaban con las del momento, ya que predominaba la afirmación de que los continentes eran masas rígidas e inmóviles.

Wegener presentó su tesis de investigación denominada **deriva continental**, donde mostró evidencias de la similitud entre restos orgánicos, muchas especies vegetales y animales, que están presentes en ambos continentes, como también ciertas formaciones rocosas del mismo tipo y edad existentes en el continente africano y en el americano.

Según su hipótesis, los continentes habían estado unidos en los primeros momentos de la historia de la evolución de la Tierra y habían formado un **único supercontinente o único bloque continental** denominado **Pangea**. Con el correr del tiempo, la Pangea se fue fracturando; y en un principio, se conformaron dos continentes: **Laurasia**, al Norte, y **Gondwana**, al Sur. Pero otro dato importante fue argumentar que la deriva de los continentes es continua. La siguiente secuencia de mapas nos muestra la evolución de la deriva continental.



En este mapa, se pueden observar las coincidencias que señaló el científico Alfred Wegener. Fuente: *This Dynamic Earth*, USGS.



Periodo Jurásico:  
hace 135 millones de años.



Periodo Triásico:  
hace 200 millones de años.



Periodo Pérmico:  
hace 225 millones de años.



En la actualidad.



Periodo Cretácico:  
hace 65 millones de años.

### Actividades

1. Subraya las ideas principales de estas dos páginas. Confrontalas con las que marcó tu compañero. A partir de esas ideas subrayadas, elabora en tu carpeta un breve resumen de las teorías.
2. A continuación, escribi algún texto en el que des tu opinión acerca de este tema.



# ¿Creación o evolución?

Todas las sociedades se preguntaron sobre los orígenes del mundo y de los seres humanos, y elaboraron distintas explicaciones según su propia visión del cosmos. Para responder a estos interrogantes, muchas culturas recurrieron a los mitos: relatos en los que seres sobrenaturales dieron origen a lo que existe. Muchas religiones, como la cristiana, la judía o la islámica, afirman que hay un Dios único, creador de todo. Por su parte, las ciencias buscan dar explicaciones a partir de la observación de fenómenos, el razonamiento y la experimentación.

## El origen de la vida según el cristianismo

"En el principio creó Dios los cielos y la tierra. Y dijo Dios: sea la luz, y fue la luz... Y vio Dios que la luz era buena y apartó la luz de las tinieblas [...] y apartó las aguas que estaban debajo [...] Y dijo Dios: produzca la tierra hierba verde y árbol que dé fruto. E hizo Dios (el Sol y la Luna) e hizo las estrellas. Y creó Dios [...] toda cosa viva [...] Y dijo Dios: hagamos al hombre a nuestra imagen y semejanza [...] Y creó Dios al hombre a su imagen: varón y hembra los creó. Y les dijo: creced y multiplicaos [...] Y acabó Dios en el día séptimo y reposó de toda su obra que había hecho".

La Biblia, Génesis 1 (1-28).



Tomo la palabra

- ¿Cuál es el inconveniente que el mismo Darwin encuentra a su teoría?
- Compara los textos de la Biblia y del libro maya de la creación. ¿Qué elementos en común encontrarás?

## El origen de las especies según Darwin

"Al considerar el origen de las especies se conchie perfectamente que un naturalista, reflexionando sobre las afinidades mutuas de los seres orgánicos [...], puede llegar a la conclusión de que las especies no han sido independientemente creadas, sino que han descendido, como las variedades, de otras especies. Sin embargo, esta conclusión, aunque estuviere bien fundada, no sería satisfactoria hasta tanto que pudiese demostrarse cómo las innumerables especies que habitan el mundo se han modificado hasta adquirir esta perfección de estructuras y esta adaptación mutua que causa, con justicia, nuestra admiración".

Darwin, Charles. *El origen de las especies por medio de la selección natural*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 1999.

## El origen de la vida según el libro maya de la creación

"Juntos los dioses Cucumatz y Huracán pronunciaron la palabra 'tierra', y esta se hizo realidad, surgiendo del mar. [...] la tierra parecía muy vacía y silenciosa. Por eso la población con animales [...]. Los dioses decidieron tratar de dar con un ser que les respaldara mediante la veneración y el sacrificio. [...] Finalmente [los dioses abuelos Xpiyacoc y Xmucane] encontraron varios granos de maíz de color amarillo, blanco, negro y rojo. Xnucane molió los granos y los mezcló con agua; la masa resultante moldeó a los primeros seres humanos (cuatro hombres y cuatro mujeres), con los que los dioses quedaron satisfechos".

*Historia de la creación del pueblo maya tomada del Popol Vuh*. Mitología. Coord. por Tomás Lambré. Buenos Aires, Del Nuevo Extremo, 2006.

## Red de palabras

\* Especie: se considera especie biológica al conjunto de organismos que tienen características similares y pueden reproducirse entre sí, y dejar descendencia fértil. Dentro de la clasificación de las especies, los seres humanos estamos ubicados en la clase de los Mamíferos, en el orden de los Primates, en la familia de los Homínidos, en el género *Homo* y, en conjunto, constituimos la especie *Homo Sapiens*.



## Una teoría revolucionaria

En el año 1859, el naturalista inglés Charles Darwin, en su libro *El origen de las especies*, hizo pública su teoría sobre la evolución. Si bien algunos científicos tenían un pensamiento evolucionista, sus ideas produjeron un fuerte impacto. Pensar que el ser humano descendía de un animal, de un antepasado común entre hombres y monos antropoides en lugar de haber sido creado por Dios, era una idea inquietante, inaceptable para muchos.



40 Darwin recorrió nuestro continente 1812 y 1835, estudiando las características de las especies biológicas de algunas regiones.

## EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES

¿Quiénes somos? ¿De dónde descendemos? ¿Cómo evolucionamos? Son algunas preguntas que los científicos sociales se cuestionan en torno al origen de los seres vivos.

## Teoría evolucionista

La **teoría evolucionista** sostiene que los seres vivos no fueron creados de una vez, sino que la diversidad de las especies es el resultado de un largo proceso natural de cambios y adaptaciones al ambiente. **Charles Darwin**, un científico británico, observó que los individuos de una misma especie\* no son todos idénticos, sino que presentan diferencias de tamaño, peso, velocidad, color, entre otras. Estas **variaciones entre individuos** de una misma especie hacen que algunos sean más o menos exitosos que otros en la lucha por la supervivencia, y que unos puedan adaptarse mejor o peor que otros a los cambios que se producen en el ambiente. Se origina así una **selección natural**, ya que son los más aptos los que continúan la línea evolutiva, es decir, lograrán sobrevivir y reproducirse, y transmitirán genéticamente estas condiciones a sus hijos.

Darwin propuso que la evolución sería el resultado del **encadenamiento de pequeñas variaciones a lo largo de extensos periodos de tiempo**, lo que daría origen a la inmensa variedad de especies que hoy forman parte de la naturaleza.

A lo largo de millones de años, hubo especies que lograron adaptarse, cambiar y sobrevivir, mientras que otras se extinguieron. La especie humana es producto de la evolución de seres que tenían características comunes al hombre y a otros monos actuales, los primates. Hace 6,5 millones de años, existió un antepasado común entre el ser humano y el chimpancé.

## Teoría del equilibrio interrumpido

La teoría de Darwin aún hoy se considera básica para explicar el desarrollo de la vida en nuestro planeta. Sin embargo, ha sido revisada en algunos aspectos. Para Darwin, la evolución habría sido lineal, gradual, lenta y acumulativa. En el caso del hombre, entonces, deberían haberse encontrado restos fósiles que permitieran conocer cada una de las especies que lo antecederían; cada especie formaría el eslabón de una cadena. Los paleontólogos, sin embargo, nunca encontraron restos de una especie que estuviera en el punto intermedio evolutivo entre los primates y los humanos. Había un eslabón perdido.

El paleontólogo contemporáneo **Stephen Gould** se basa en la teoría de Darwin, la revisa y propone su **teoría del equilibrio interrumpido**. Sostiene que las especies vivieron largos periodos de estabilidad sin modificaciones significativas, millones de años de equilibrio, interrumpidos bruscamente por breves fases de cambios. No es que haya eslabones perdidos, sino que **hubo saltos evolutivos** provocados por cambios súbitos en el ambiente.



## LOS HOMINIDOS: PRIMEROS PASOS, PRIMERAS HUELLAS

En el este y en el sur de lo que hoy es África —más precisamente, en la sabana—, sucedieron los primeros actos de la evolución humana. Allí, hace 4 millones de años, evolucionaron los primeros **hominidos**, es decir, los antepasados del hombre que tenían postura erecta y marcha bípeda.

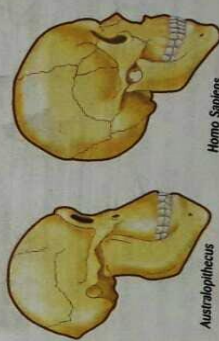
### Caminar sobre la extremidad inferior

Los investigadores relacionan la aparición de los homínidos, como por ejemplo, los *Australopithecus*, con los cambios climáticos que se produjeron en el planeta en aquellos tiempos. El clima global era más cálido que el actual. En África, se fue formando el desierto de Sahara; y la selva se redujo mientras se extendía el ambiente de sabana. Frente a estas variaciones, algunos de los **primates** que vivían y se desplazaban entre los árboles protagonizaron uno de los cambios más importantes para la evolución humana: comenzaron a **caminar sobre sus extremidades inferiores**, es decir, se hicieron bípedos. La **destacación** les permitía realizar caminatas a larga distancia vigilando la presencia de predadores y les permitía tener libres los miembros superiores para recolectar frutos y semillas, cargar objetos o manipular elementos.

### Fabricar herramientas con la mano y el cerebro

Las **manos de los homínidos**, liberadas de la locomoción, es decir, de participar en el movimiento de traslado, fueron evolucionando. Comparada con la de otros primates, la mano humana es más pequeña; y el pulgar puede oponerse al resto de los dedos. Esto permite variadas formas de prensión y realizar trabajos manuales complejos y precisos. Fue este uno de los factores que hicieron posible que los hombres desarrollaran la **habilidad para fabricar y usar utensilios** para toda clase de fines, que llevó a la invención de las tecnologías.\*

Pero para fabricar utensilios no es suficiente con la destreza manual, es necesario tener la capacidad de imaginarse y pensar la forma de construirlos con los elementos disponibles. Los humanos son los **únicos primates que realmente producen instrumentos a partir de una forma que sólo existe en su pensamiento** y que, en su momento, trasladaron a la piedra. La talla de la piedra para este fin parece haber sido una de las claves de la capacidad del género *Homo* para ocupar ambientes muy diversos y para acceder a nuevos recursos. La evolución del cerebro, es decir, la **encefalización**, fue otro cambio evolutivo fundamental.



Al observar la imagen de estos cráneos, se infiere claramente la gran diferencia de tamaño que presentaría el cerebro de un *Australopithecus* comparado con uno de *Homo sapiens*.



Huellas de tres miembros de la especie *Australopithecus africanus*, los homínidos conocidos más antiguos, que caminaron en dos pies sobre un lecho de ceniza volcánica en Laetoli, Tanzania, hace 3,5 millones de años. El hallazgo fue hecho en 1978 por Mary Leakey, una arqueóloga británica, y su equipo.

#### Red de palabras

\* **Tecnología:** conjunto de técnicas, procesos y conocimientos que permiten diseñar y construir objetos para satisfacer necesidades humanas. Se incluyen tanto objetos como máquinas o utensilios, y también se refiere a los métodos, técnicas y sistemas de organización. Cuando en sus orígenes el ser humano comenzó a utilizar elementos naturales para convertirlos en herramientas simples, nació la tecnología.

## ¿Qué nos hace humanos?

Los científicos comprobaron que el hombre y el chimpancé comparten muchas características biológicas, entonces... ¿cuál es la diferencia?, ¿en qué radica la originalidad de nuestra especie? Repasemos algunas características de los seres humanos:

► La **postura erguida** y la **marcha bípeda** (caminar sobre las extremidades inferiores), que permitieron al hombre correr más y tener las manos libres. Cuando los científicos estudiaron los esqueletos de los primeros homínidos confirmaron que caminaban de manera bípeda. ¿Qué elementos tenían para asegurar esto con tanta firmeza? En un ser bípedo, la pelvis es más grande y más ancha que la de los simios, los dedos de los pies son más cortos y el pie desarrolla un arco plantar.

► La mano con el **pulgar más largo y oponible**, que le permitió asir objetos con más fuerza y tener precisión para utilizar y fabricar herramientas, y así pudo modificar la naturaleza.

► El **cerebro humano más desarrollado** que el de los monos y que le permite incorporar habilidades y conocimientos durante toda su vida. Para rotular a un ser de género *homo* debe tener como mínimo entre 700 y 800 centímetros cúbicos de capacidad craneana (un chimpancé tiene menos de 500).

Además de estas características biológicas, hay otras que son exclusivas de los seres humanos, que no tiene ningún otro animal: la capacidad de transformar la naturaleza y crear útiles, es decir, de **crear cultura**. Otra característica exclusiva es el lenguaje: con el correr del tiempo, nuestros antepasados dejaron de comunicarse con señas o sonidos aislados para hacerlo a través del **lenguaje articulado**, esto es, la posibilidad de combinar palabras y construir nuevas frases. Cuando lograron comunicarse, los hombres pudieron intercambiar experiencias para defenderse de los desafíos del medio y también conservar y transmitir la memoria del grupo.

#### ACTIVIDADES

1. Enumerará las características propias de los seres humanos.
2. Luego de leer este texto, explique por qué el proceso de hominización, además de biológico, es cultural.

## De los primeros homínidos a los *Homo*

En 1974, un grupo de científicos encontró en una cueva de África oriental restos fósiles de homínidos que tenían 3, 2 millones de años de antigüedad. Se pudo reconstruir el pequeño esqueleto de una mujer de alrededor de 20 años, de cuarenta kilogramos de peso y un metro de estatura, a la que bautizaron Lucy (doc. 3). Su apariencia debe haber sido bastante similar a la de un mono —mandíbula grande, cerebro pequeño—, pero que caminaba de manera erguida, aunque con un leve balanceo.

Esta y otras criaturas encontradas más tarde fueron bautizadas *Australopithecus* (expresión que significa "monos del sur"), que vivieron hace aproximadamente cinco o, incluso, seis millones de años atrás. Eran de baja estatura y, aunque tenían andar bípedo, mantenían la habilidad de trepar a los árboles. Se alimentaban de los vegetales que recolectaban o de algunos animales que encontraban muertos. Podían utilizar piedras o huesos largos para defenderse, pero no sabían fabricar herramientas.

Hasta hace unos años se pensaba que los *Australopithecus*, sobre todo los *Australopithecus africanus* (la especie más conocida), habían iniciado el proceso de hominización. Sin embargo, permanentemente hay nuevos descubrimientos que remueven los conocimientos que tenemos sobre nuestros orígenes y nos aportan nuevos datos acerca de nosotros mismos. Recientemente se ha hecho público el descubrimiento de un homínido anterior —el *Ardipithecus ramidus*—, cuyos restos fueron descubiertos hace 17 años por un grupo de científicos en el sudeste de África (doc. 4).

Con el tiempo, algunos *Australopithecus* se extinguieron, pero otros continuaron el proceso de evolución y dieron origen al género *Homo*.



Doc. 3 Este es el esqueleto de Lucy, del que se ha conservado el 40% de los restos. Se llamó Lucy porque en el momento en el que la encontraron, los arqueólogos estaban escuchando la canción de los Beatles, Lucy in the sky with diamonds.



## Los primeros Homo

Las distintas especies de *Homo* no se sucedieron en forma ordenada y lineal, una tras otra, sino que algunas coexistieron, y otras, incluso, se extinguieron sin continuar la evolución (doc. 5).

Los primeros *Homo* fueron los *Homo habilis* ("hombre habilidoso"), quienes vivieron en la misma región que los *Australopithecus* hace dos millones y medio de años. Eran un poco más altos que sus antecesores, tenían dientes menos fuertes, una constitución física más débil y una mayor capacidad craneana (su cerebro era más voluminoso). Vivían en núcleos familiares y eran capaces de fabricar herramientas de piedra, como perforadores que servían para tallar otras piedras—o raspadores, con los que quitaban el cuero a los animales y eliminaban los restos de carne y grasa.

Hace aproximadamente un millón y medio de años apareció el *Homo erectus*, cuyos fósiles hallados en África, Asia y Europa indican una amplia distribución geográfica. Su altura (casi un metro sesenta centímetros) y su capacidad craneana eran mayores que las de su antecesor, tenía una complexión más robusta y caminaba completamente erguido, por eso su nombre significa "hombre que se mantiene erguido". Tallaba las piedras de manera más elaborada y se alimentaba de frutos, raíces, semillas y de la carne de los animales que cazaba. Hay indicios de que también utilizó el fuego. Desapareció hace unos cien o doscientos mil años atrás.

En la actualidad, algunos científicos sostienen que hace un millón de años también vivieron otros antecesores de los hombres actuales: el *Homo ergaster*, que vivió en África, y el *Homo antecessor*, cuyos restos se encontraron a fines del siglo xx en España.



Doc. 5 En este esquema puedes ver que la hominización fue un proceso no lineal, según sostienen los científicos en la actualidad.

## Un nuevo homínido

Era hombre, media 120 centímetros, pesaba unos cincuenta kilogramos y vivió en Etiopía hace 4,4 millones de años. Así, que es como la han bautizado, es el ejemplar más completo encontrado del antepasado más antiguo de los seres humanos, el *Ardipithecus ramidus*, que ha tardado 17 años en ser presentado oficialmente en sociedad. [...]

Hasta ahora eran los *Australopithecus*—representados sobre todo por la famosa Lucy, que vivió hace 3,2 millones de años [...]. Los antepasados más antiguos conocidos por el hombre Lucy demostró que los homínidos empezaron a andar erguidos antes de que aumentara el tamaño del cerebro, y los científicos, a partir de entonces, se empezaron a preguntar qué pasó antes. ¿Andarían erguidos ya los antepasados de Lucy o se apoyaban sobre los nudillos y se colgaban de las ramas de los árboles como los chimpancés?

[...] Del análisis de los fósiles [de Ardi, los científicos] han deducido que se movía por los árboles en cuatro patas, pero podía andar erguido sobre el suelo, aunque en distancias cortas. Estos homínidos parecen haber vivido en un entorno boscoso.

El País, 2 de octubre de 2009.

Doc. 4

## ACTIVIDADES

3. Compara al *Ardipithecus* al *Homo habilis* y al *Homo erectus* e identifica el avance de cada uno en el proceso de hominización.
4. A partir de lo que leíste en estas páginas, fundamenta el significado de esta frase: "permanentemente hay nuevos descubrimientos que renuevan los conocimientos que tenemos sobre nuestros orígenes".

## La aparición de los humanos "modernos"

¿Cómo y cuándo nace el *Homo sapiens*? Este es uno de los interrogantes más difíciles de resolver para los paleontólogos y otros científicos que se dedican a estudiar nuestros orígenes, a causa de los escasos cráneos y de otros restos fósiles encontrados. Aunque todavía no hay acuerdos en cómo fue el pasaje desde el *Homo erectus* al *Homo sapiens*, la mayoría de ellos concuerda en ubicar su aparición en un periodo comprendido entre 200.000 y 150.000 años atrás. Hay varios tipos de esta especie, según los restos hallados en Europa, Asia y África.

Los *Homo sapiens* ("hombre racional") ya presentan rasgos típicamente humanos, con estatura y capacidad craneal cercana a la del hombre actual. Habitaban en cuevas y cavernas o en chozas que construían con madera y pieles. Eran cazadores de grandes mamíferos y tenían instrumentos de piedra más elaborados.

Los *Homo sapiens* no estuvieron solos en el planeta. Posiblemente en algún momento convivieron con el *Hombre de Neanderthal*, de quien durante mucho tiempo se pensó que era un *Homo sapiens*, pero que, gracias a estudios genéticos, hoy se sabe que es una especie distinta. El *Hombre de Neanderthal* vivió en Europa, era más robusto que el *Homo erectus* y de facciones más toscas. Su cuerpo estaba adaptado a ambientes muy fríos y era un hábil cazador. Fue el primero en enterrar a sus muertos.

Hace alrededor de 35.000 años surgió una nueva especie de *sapiens*: el *Homo sapiens sapiens*. Todos los seres humanos actuales pertenecemos a la especie *Homo sapiens sapiens*, que se extendió por todo el mundo.



Reproducción de una variedad de *Homo sapiens sapiens*, el *Hombre de Cromagnon*, que se encuentra en el Museo de Ciencias Naturales de Nueva York.



## Actividades

5. Avanza el mapa (¿Dónde fueron encontrados los restos de los primeros homínidos?).

Doc. 6 La expansión del hombre sobre la Tierra.