

GOOGLE CLASSROOM: (Para quienes quieran puedan unirse) Código de la clase: **53fkwvx**

Pasos para unirse a un aula de Classroom: <https://youtu.be/mwoGC0ZnWv0>

Actividad 8

Objetivos

- Conozcan los siguientes conceptos: primates, homínidos y proceso de hominización.
 - Comenzar a explorar el proceso de evolución de la especie humana como el resultado de un conjunto de cambios relacionados entre sí.
- DEJO UN VÍDEO EXPLICATIVO. Aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=YVLwlmr3rjl>
 EL EXTRACTO DE UN DOCUMENTAL: <https://www.youtube.com/watch?v=e0xVUsqGWHU>

1. Leer este texto y observar los gráficos

Los orígenes de la humanidad (Primera parte)

Hace muchos años que trabajo en primer año y cuando abordamos el tema del origen de los humanos generalmente surge esta pregunta: ¿Es cierto que los humanos “descendemos de los monos”?

Por experiencia, entiendo que cuando hacen esa pregunta tienen la imagen de un chimpancé o de un gorila o de otro mono actual que fue cambiando hasta llegar a nosotros. Aunque entiendo que no existen preguntas incorrectas, en esta actividad vamos a leer cierta información que nos va a permitir modificar esa pregunta inicial.

Como vimos en la actividad anterior, las explicaciones científicas sostienen que la vida en la Tierra apareció de manera gradual y que todos los seres vivos sufrieron transformaciones durante un prolongado proceso que abarcó millones de años.

Conocida como la Teoría de la evolución, esta explicación fue elaborada en líneas generales por el científico inglés Charles Darwin. Desde su punto de vista, la evolución de los organismos se produjo como resultado de la necesidad de **adaptación a las cambiantes condiciones del medio ambiente**. Darwin advirtió que **los organismos sufren cambios en sus características que son transmitidas su descendencia. Los seres vivos que podían adaptarse a los cambios ambientales sobrevivían y se reproducían, dando lugar a la aparición de una nueva especie** y los que no podían ajustarse a las nuevas condiciones se extinguían. A lo largo de este proceso, las especies de seres vivos fueron modificándose y evolucionando.

A partir de esta teoría, la ciencia también explica el origen de los seres humanos como resultado de la evolución. En el año 1871, Charles Darwin propuso en su libro “El origen del hombre” la idea de que los primates eran antecesores del ser humano. Sin embargo, el trabajo posterior de numerosos antropólogos y geólogos, que encontraron gran cantidad de fósiles, permitió avanzar en el conocimiento acerca del origen del ser humano. Otro aporte fundamental fue el desarrollo de **la genética** que permitió explicar el mecanismo mediante el cual un ser vivo transmite su información genética a su descendencia: la **herencia**. Además, pudo explicar la manera en que surgían los cambios en las características de los organismos: las **mutaciones**.

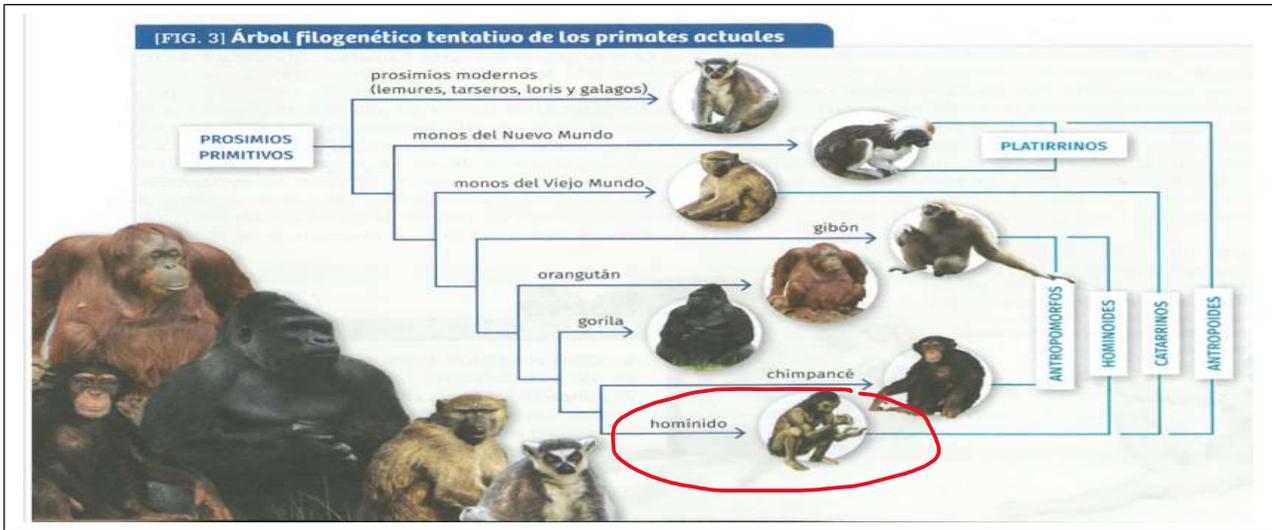
Hace aproximadamente 60 millones de años aparecieron los **PRIMATES**, un grupo de mamíferos plantígrados con cinco dedos en las extremidades, con dedos pulgares oponibles (por lo que tenían la capacidad de asir - agarrar o tomar - objetos) y que vivían en los árboles. Los primates evolucionaron a lo largo de millones de años y dieron lugar a distintos tipos de simios (entre ellos es posible reconocer actualmente a los chimpancés, los orangutanes, los gorilas, etc. <https://www.nationalgeographic.com.es/animales/primates/fotos/1/25>) y a un nuevo grupo con algunas características diferentes: los **HOMÍNIDOS** (grupo del cual formamos parte). GRÁFICO 1 y GRÁFICO 3.

Los **HOMÍNIDOS** que se caracterizaban por lo siguiente:

- Caminaban erguidos en forma bípeda, sobre las dos extremidades inferiores.
- El pulgar de las manos era más largo que los otros dedos, lo que les permitía tomar y manipular objetos.
- El cerebro era más grande que el de los simios.
- Tenían la capacidad de comunicarse a través de un lenguaje.

La ciencia plantea que los simios o monos y el ser humano descienden de un antepasado común, un primate llamado **Ramapithecus** (un animal parecido al mono y a los humanos). Ver el GRÁFICO 2. Esto no significa que el ser humano descienda del mono, si fuera así, los monos de hoy serían los seres humanos de mañana.

GRÁFICO 1:



- **Nosotros somos PRIMATES y estamos en la familia de los homínidos. Somos los únicos homínidos que quedamos sobre la Tierra.**

GRÁFICO 2

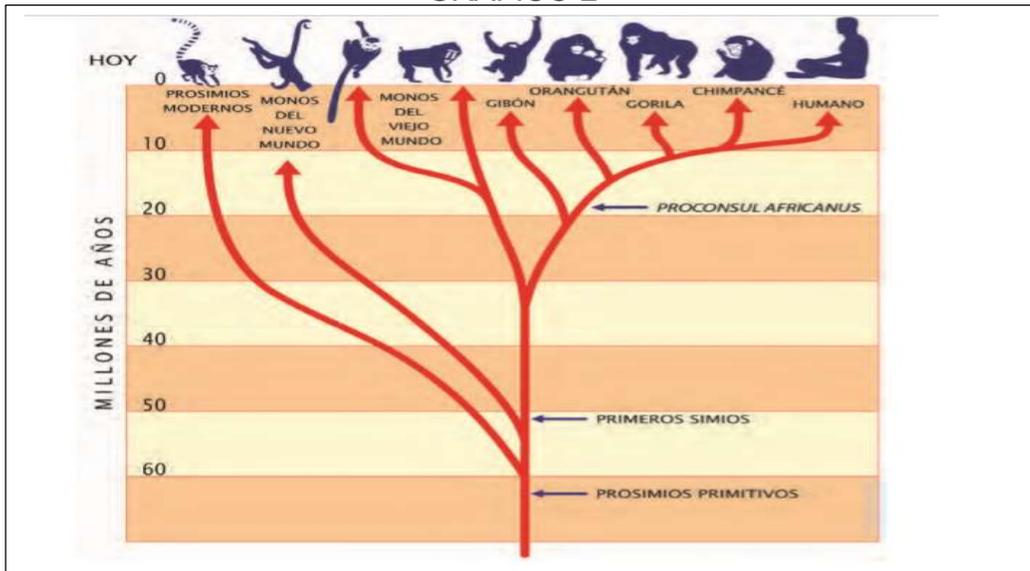
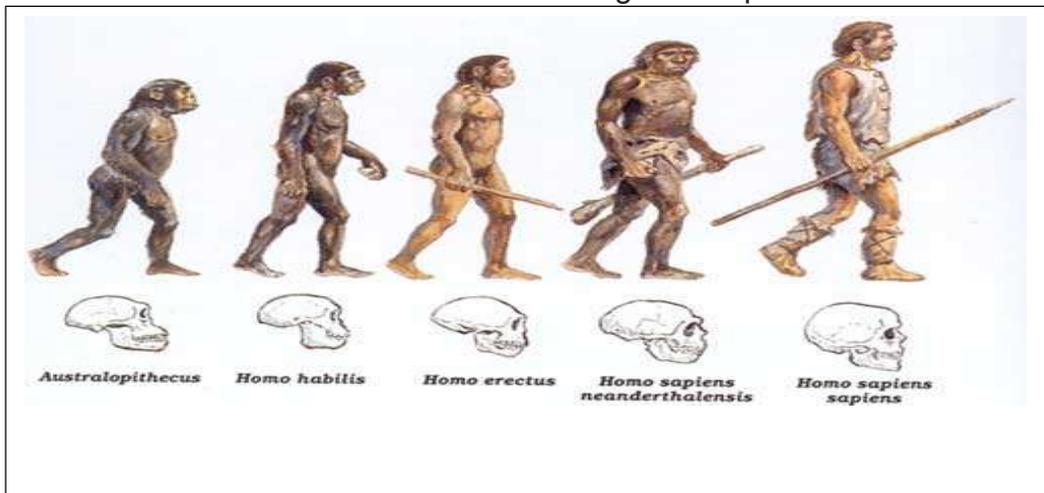


GRÁFICO 3: Algunas especies de homínidos



El proceso de hominización

El conjunto de cambios físicos y de comportamiento que adquirieron las especies de HOMÍNIDOS a lo largo de su evolución se denomina **PROCESO DE HOMINIZACIÓN** (en otras palabras: es la evolución de los humanos)

En la mitad del Mioceno (hace 18 millones de años aproximadamente), la Tierra sufrió notables cambios climáticos: de cálido y húmedo pasó a ser menos cálido y más seco. En África, el lugar de origen de los homínidos, esto trajo como consecuencia la disminución de las selvas y la ampliación de las sabanas, provocando las primeras migraciones de primates. Algunas especies quedaron viviendo en los árboles, otras comenzaron a moverse y tuvieron que recorrer grandes distancias para alimentarse. Este es uno de los cambios más notables: la adquisición de una postura erguida y de una marcha bípeda. Este hecho se considera el principio de la evolución de los HOMÍNIDOS.

Al dejar de usar las extremidades superiores para moverse, las manos quedaron libres para otras funciones. Más tarde, también cambió la forma de la mano: se desarrolló el pulgar opuesto al resto de los dedos. El ser humano es el único primate que puede tocar los demás dedos desde su punta hasta su base e incluso la parte superior de la palma de la mano con el pulgar.

En el este de África, el pasaje de un ambiente de selva a otro de sabana dio lugar al cambio de alimentación de estos homínidos. De comer frutas se pasó al consumo de raíces, huevos y carroña (restos de carne y huesos que cazaron y que dejan otros animales), con el tiempo la dentición (dentadura) de los primeros homínidos también cambió a una dentadura poco especializada. Esta mutación acompañó la adopción de una dieta omnívora. La diversificación de la dieta les permitió ampliar la posibilidad de adaptarse a otros ambientes.

También se produjeron cambios de comportamiento. En la selva eran más solitarios y la postura que prevalecía entre los primates era sentados o trepados a los árboles. En cambio, en la sabana africana, se necesitaba divisar los peligros, moverse continuamente, lo que seguramente favoreció el bipedismo para ampliar el campo visual y enfrentar estos peligros para buscar sustento, y agruparse, estimulando así el comportamiento social. El hecho de que los bebés de los primeros homínidos, al igual que el ser humano actual, tardaran más en independizarse seguramente creó la necesidad de la ayuda solidaria, el trabajo en grupo. La hembra homínida, al ocuparse de su cría, necesitó de la cooperación de los otros miembros de un grupo para sobrevivir.

La marcha bípeda de los homínidos con una postura erguida habilitó el desarrollo del cerebro, lo cual probablemente esté relacionado con el desarrollo de otras capacidades intelectuales, la posibilidad de construir herramientas y armas y de manipular la naturaleza con lo cual tuvieron mayor capacidad de adaptación. A diferencia de otras especies, los homínidos respondían de manera creativa ante las dificultades de su entorno.

La posición erguida permitió la visión panorámica y una mayor libertad de movimientos. Las manos libres potenciaron el trabajo y la actividad en conjunto, y esto a su vez contribuyó al desarrollo de un lenguaje para transmitir conocimientos de generación en generación. El trabajo permitió el desarrollo de una cultura material. El lenguaje permitió la transmisión de conocimientos y experiencias que permitieron el avance cultural. Para los homínidos el desarrollo y la transmisión de estos conocimientos y herramientas se convirtió en una forma de adaptación no biológica para acceder a nuevos recursos.

1. GLOSARIO: Escribir para cada concepto la definición que le corresponda (las definiciones están a continuación, pero desordenadas). Por ejemplo:

- ESPECIE: Conjunto de seres vivos que comparten características similares y que pueden engendrar una descendencia fértil (o sea, tener cría que a su vez también tiene la capacidad de reproducirse).

1. HOMÍNIDOS

2. PRIMATE

3. POSTURA ERGUIDA y MARCHA BÍPEDA

4. PROCESO DE HOMINIZACIÓN

- a. Mamífero plantígrado (es decir, que apoya completamente la planta del pie para andar) que tienen cinco dedos en sus cuatro extremidades y que disponen de pulgares oponibles al resto

en ellas (a excepción de la especie humana que solo lo tiene en sus extremidades superiores). Por ejemplo: lémur, chimpancé, humano, gorila, etc.

b. Postura con la columna vertebral recta (en vertical con respecto al suelo) lo que permite caminar sobre las dos extremidades inferiores (patas o piernas).

c. También se lo llama “la evolución de los humanos”. Es el conjunto de cambios físicos y de comportamiento que adquirieron las especies de HOMÍNIDOS a lo largo de su evolución.

d. Especies de primates que tiene las características de caminar erguidos sobre las dos extremidades inferiores (bipedestación); con dedos pulgares oponibles en sus extremidades superiores; con un cerebro más grande que el de los simios y que se comunican mediante un lenguaje.

2. Completar el cuadro

(NO HACE FALTA QUE COMPLETE EL CUADRO EN ESTA HOJA. PODÉS HACERLO EN LA CARPETA. TAMBIÉN PODÉS ESCRIBIRLO EN FORMA DE LISTA EN LUGAR DE USAR UN CUADRO.

TE INDICO LA CANTIDAD DE CAMBIOS QUE TENDRÍAS QUE NOMBRAR COMO MÍNIMO, PERO PODÉS NOMBRAR MÁS)

En el PROCESO DE HOMINIZACIÓN los homínidos fueron adquiriendo...	
CAMBIOS FÍSICOS (en el cuerpo) y NUEVAS CAPACIDADES INTELLECTUALES	CAMBIOS DE HÁBITOS ALIMENTARIOS, SOCIALES y CULTURALES
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

3. Ahora tratá de responder con tus palabras ¿Es correcto afirmar que los seres humanos descendemos de los monos? ¿Por qué

