

## El origen de la vida

¿Cómo surgió la vida? ¿Cómo han surgido los seres vivos que nos rodean?

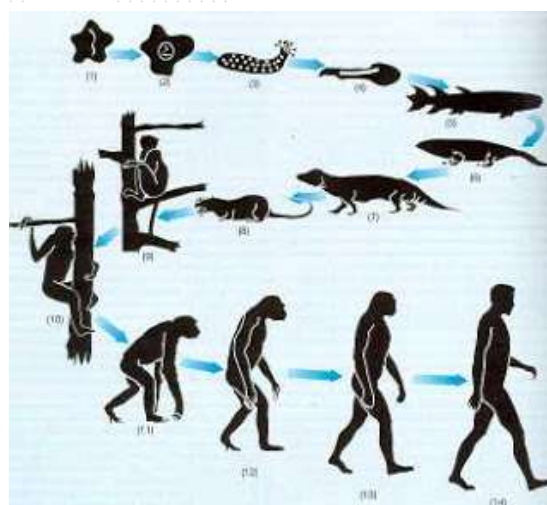
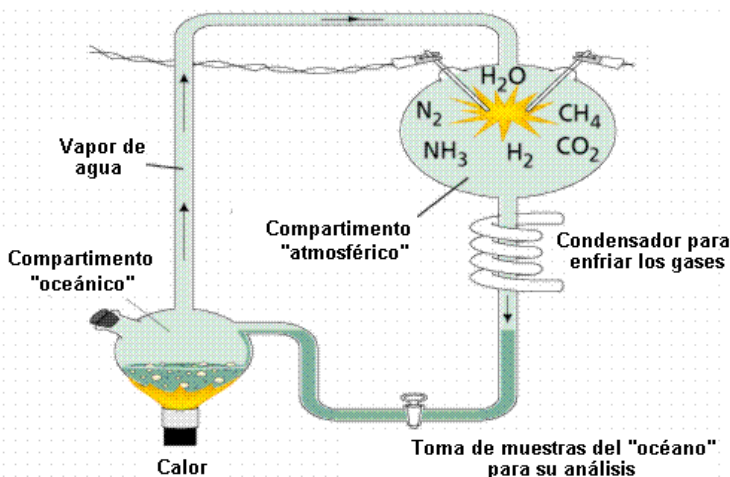
Para la mayoría de las religiones, la vida tiene un origen sobrenatural en el que no intervienen reacciones físico-químicas de ningún tipo, ya que todo ha sido creado por Dios. Esta teoría recibe el nombre de **creacionismo**.

Los antiguos griegos creían en la **teoría de la generación espontánea**, pensaban que la vida se formaba constantemente en la Tierra. Esta fue enunciada por Aristóteles.

Todas estas teorías fueron rechazadas a medida que transcurría el tiempo, hasta que se establece la **teoría del origen físico-químico de la vida**, enunciada por el científico ruso **Oparin**. Esta teoría se basa en las condiciones físico-químicas que existieron en la Tierra primitiva y que permitieron el desarrollo de la vida.

Stanley Miller, un científico americano, diseñó un experimento creando en el laboratorio las mismas condiciones que en esa Tierra primitiva, para crear a partir de materia inorgánica, materia orgánica de la que está compuesta los seres vivos.

Del experimento de Miller, solo se puede sacar como conclusión que a partir de materia inorgánica, sometida a una serie de condiciones podemos obtener moléculas básicas para la vida, pero **no probó** la capacidad de **autorreplicación**, es decir los seres vivos se caracteriza porque nacen, crecen, se reproducen y mueren.



Todo lo expuesto nos dice que los seres vivos tienen **un origen común**, a partir de cual se forman distintas especies y adquirieron niveles organizativas superiores. Este proceso se llama **evolución**

## Pruebas que apoyan el proceso evolutivo:

- **Pruebas fósiles.** Los fósiles revelan que existieron organismos diferentes a los actuales y por tanto ha habido cambio en las especies a lo largo del tiempo. Se han encontrado fósiles de épocas distintas de especies emparentadas. A esto se le llama **series filogenéticas.**



- **Pruebas biogeográficas.** Organismos aislados geográficamente evolucionan de forma distinta y originan nuevas especies.

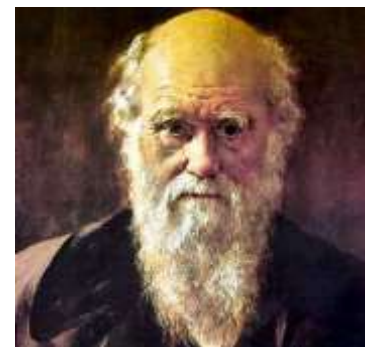
*(Existen muchas más pruebas pero carecen de interés para este curso)*



## El darwinismo

**Charles Darwin** fue quien estableció la **teoría sobre la evolución** aceptada actualmente. Sus dos principios más conocidos son:

- Los individuos que pueden sobrevivir, son aquellos que tienen mayor competencia por el espacio, alimento y la procreación. A esto se le denomina la **“lucha por la supervivencia”**.
- Si en una población hay una variación fisiológica, y le es favorable para adaptarse mejor al medio, estos se alimentarán mejor que los que no la tienen, transmitiendo esta variación a las generaciones futuras. Los que no la tienen desaparecerán. A esto se le llama **selección natural**. Por ejemplo las jirafas con cuello más alto son las que sobreviven.



La conclusión sería **“la supervivencia de los más aptos”**.

**1. Contesta a las siguientes cuestiones:**

- La Teoría del creacionismo se basa en que la vida \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- La Teoría generación espontánea se basa en que la vida \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Por quién fue enunciada la Teoría de la generación espontánea? \_\_\_\_\_
- Hoy en día, ¿cuál es la teoría más aceptada? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- La teoría del origen físico-químico de la vida se basa en que las condiciones  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- El experimento de Miller que realizó en el laboratorio tuvo un gran éxito pero lo que no probó fue la \_\_\_\_\_
- ¿Cómo definimos el proceso que se llama evolución? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuáles son las dos pruebas más importantes que apoyan el proceso de la evolución?
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- ¿Qué nos revelan los fósiles que nos encontramos? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Podría explicar en qué consisten las pruebas biogeográficas?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ¿Sabrías explicar con ayuda del texto en qué consiste una serie filogenética?

\_\_\_\_\_

- ¿Quién estableció la **teoría sobre la evolución** aceptada actualmente?

\_\_\_\_\_

- ¿Cuáles son los dos principios básicos de esta teoría sobre la evolución?

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- ¿A qué denominamos la lucha por la supervivencia?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- ¿Podrías explicar en qué consiste la 'selección natural'?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- ¿Cuál sería la conclusión final a la que llega Charles Darwin, en su teoría sobre la evolución? \_\_\_\_\_

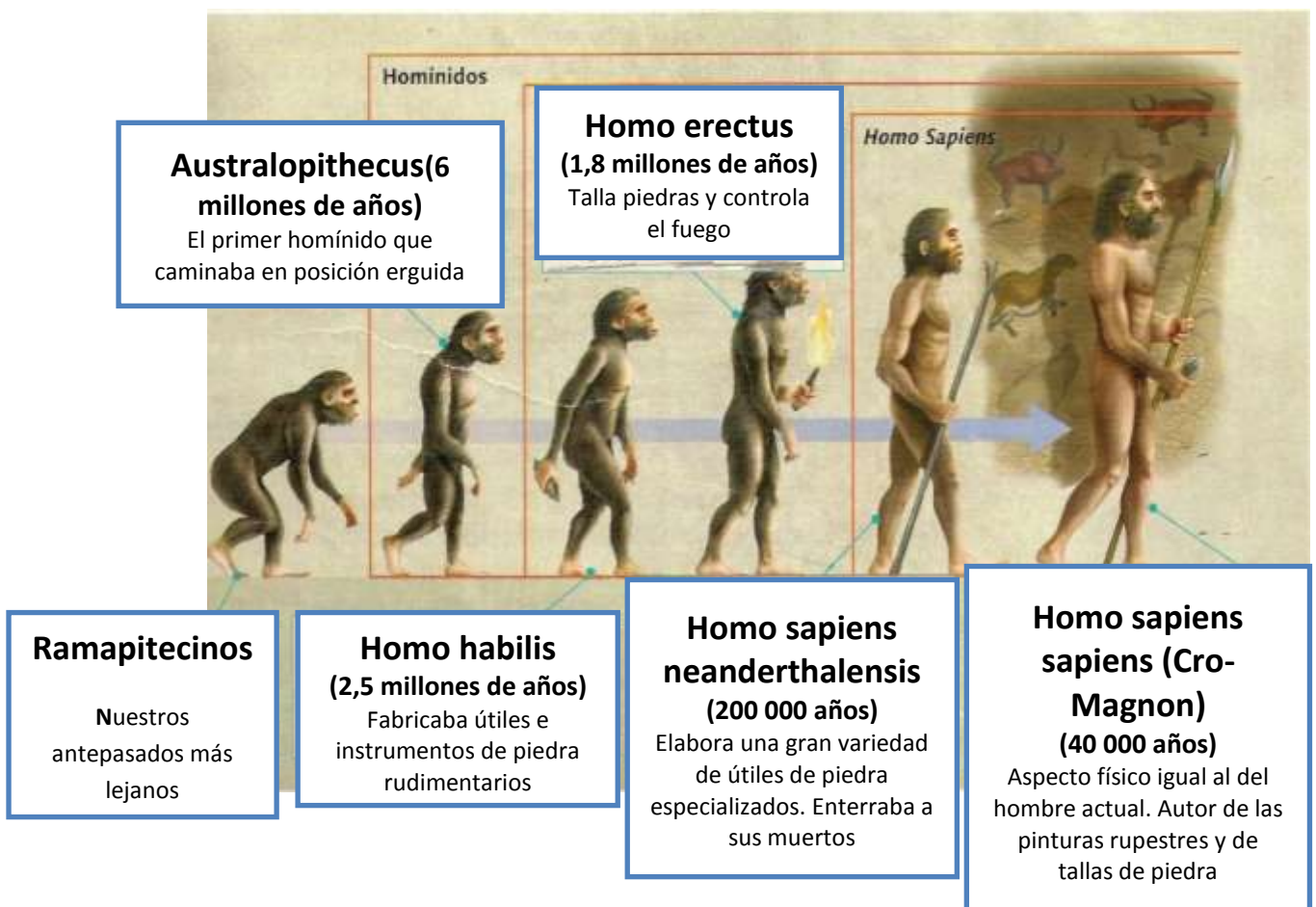
\_\_\_\_\_

## La familia de los homínidos

El hombre proviene de una familia denominada **homínidos**. Se caracteriza por la **posición erguida** y por ser **bípedos**. Este bipedismo pudo haber surgido en algunos grupos de primates debido a la escasez de comida, con la desaparición de los bosques y tener que adentrarse en la sabana.

Esto le permitió **mejorar la visión** y **liberar las manos**, que podían utilizarse para otras cosas diferentes a la locomoción, por ejemplo creación de instrumentos para la caza.

**Esto exige un cerebro cada vez más desarrollado**, es decir que aumenta la capacidad craneal en el proceso evolutivo, como se observa en la imagen de abajo.



**2. Contesta a las siguientes cuestiones:**

- El hombre en el proceso evolutivo, proviene de una familia denominada \_\_\_\_\_
- Las dos características fundamentales de los homínidos son:
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- El bipedismo en los homínidos ha sido discutido mucho entre los investigadores pero actualmente se cree que es debido a \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué dos mejoras produce el bipedismo de los homínidos cuando se adentran en la Sabana?
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_

**• Relaciona con flechas las tres columnas**

