

DOCENTE: ANGELICA ALVAREZ	ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES	GRADO - CURSO: 5º
CÓDIGO: I-22-02-2021	TEMA: ORIGEN DE LA VIDA	

**Desempeño:** Analizar la manera cómo se han transformado las especies a través del tiempo

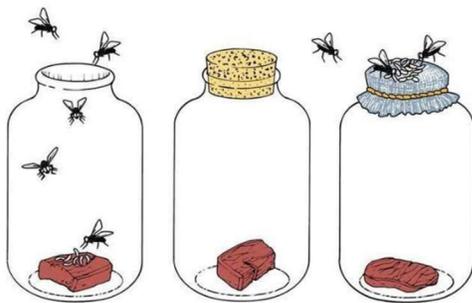
LEE CON ATENCIÓN LAS SIGUIENTES TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DE LA VIDA Y SACAS PROPIAS CONCLUSIONES



### Cómo surgió la Vida

Desde que el hombre tuvo la capacidad de pensar y de razonar, se empezó a preguntar cómo surgió la vida, surgiendo así uno de los problemas más complejos y difíciles que se ha planteado el ser humano y que se intentó solucionar mediante diversas explicaciones religiosas, mitológicas y científicas, a partir de estas últimas han surgido varias teorías y otras han sido descartadas.

Aquí te presentamos las más importantes teorías científicas que tratan de explicar el origen de la vida



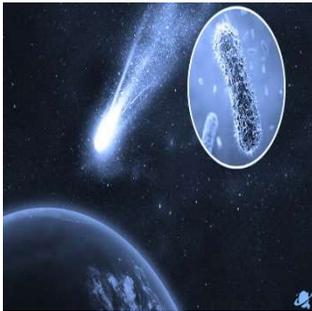
### La generación espontánea:

Desde la antigüedad este pensamiento se tenía como aceptable, sosteniendo que la vida podía surgir a través del lodo, del agua, del mar o de las combinaciones de los cuatro elementos fundamentales: aire, fuego, agua y tierra. Aristóteles propuso el origen espontáneo para gusanos, insectos y peces a partir de sustancias como el rocío, el sudor y la humedad.

Según él, este proceso era el resultado de la interacción de la materia no viva, con fuerzas capaces de dar vida a lo que no la tenía. La creencia se basaba en

que, efectivamente, de la carne en descomposición parecían surgir gusanos y larvas. Francesco Redi, en el siglo XVII, descubrió que las larvas no surgían por sí solas, si no que provenían de huevos de moscas.

Lazzaro Spallanzani, en el siglo XVIII, demostró que en frascos herméticamente cerrados que contenían caldo de carne no aparecían microorganismos, mientras que en los que estaban mal cerradas sí lo hacían.



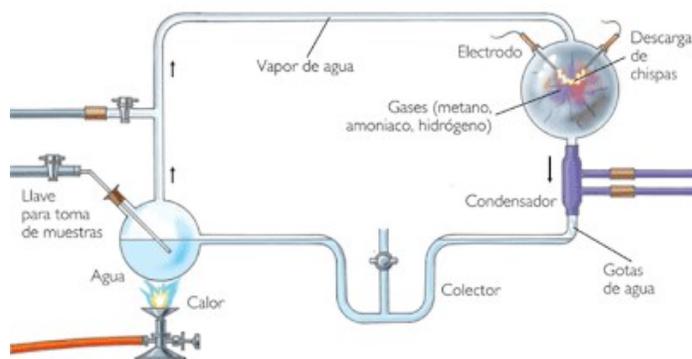
### El origen cósmico de la vida (Panspermia)

El filósofo griego Anaxágoras (siglo VI a.C) fue el primero que propuso un origen cósmico para la vida, pero fue a partir del siglo XIX cuando esta hipótesis cobró auge, debido a los análisis realizados a los meteoritos, que demostraban la existencia de materia orgánica, como el hidrocarburo (carbono e hidrógeno), ácidos grasos (aceites, grasa y ceras), aminoácidos componentes de las

proteínas y otros.

La hipótesis de la panspermia postula que la vida es llevada al azar de planeta a planeta y de un sistema planetario a otro. Su máximo defensor fue el químico sueco Svante Arrhenius (1859 - 1927), que afirmaba que la vida provenía del espacio exterior en forma de esporas bacterianas que viajan por todo el espacio impulsados por la radiación de las estrellas.

### Teoría de Oparin - Haldane

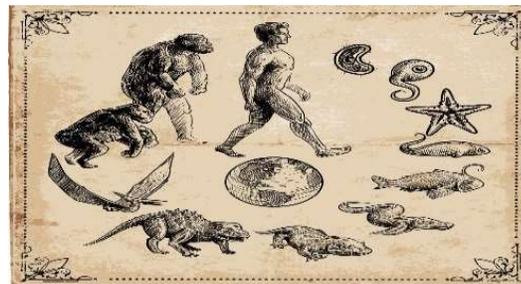
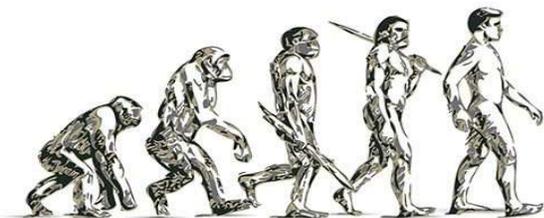


Con el transcurso de los años y habiendo sido rechazada la generación espontánea, fue propuesta la teoría del origen físico-químico de la vida. Esta se basa en las condiciones físicas y químicas que existieron en la tierra primitiva y que permitieron el desarrollo de la vida.

Se supone una atmósfera gaseosa (He, H, CO<sub>2</sub>, amoníaco, metano, ácido sulfúrico).

## **TEORÍA DE EVOLUCIÓN**

Teoría del Científico Charles Darwin, y otros seguidores naturalistas, con el concepto que una especie evoluciona y se transforma en otra. Publicó un libro "El origen de las especies"



## **Características de la Tierra**

Existen muchas características entre las cuales mencionares lo siguiente:

1. Altas temperaturas (volcanes).
2. Producción constante de lluvias.
3. Constantes relámpagos.

En esta atmósfera ocurrían reacciones químicas debido a la energía eléctrica de los rayos y a la energía térmica. Estas reacciones químicas formaron los primeros compuestos orgánicos que se concentraban en los mares, es por eso que los científicos llamaron a los mares primitivos, caldos nutritivos.

Estos compuestos orgánicos se mezclaron para formar monómeros (compuestos orgánicos + compuestos orgánicos), luego proteínas y posteriormente organismos.

## Actividades

1. En el cuaderno de ciencias naturales copiar tres de las anteriores teorías del origen de la vida con sus respectivos dibujos.

2. Analiza y responde

\*¿Qué demostró Redi con sus experimentos?

\*¿Por qué hizo Redi el experimento 3?

3.Cuál de las teorías anteriores te parece más lógica y crees que puede ser la que se establezca como el origen de la vida?

4. Cual es la conclusión del experimento de Oparin?

5. Que piensas de la teoría de la evolución?

RECUERDA ENVIAR LA GUIA DESARROLLADA A MI CORREO  
[angelica.alvarez@iedtecnicointernacional.edu.co](mailto:angelica.alvarez@iedtecnicointernacional.edu.co)