

## Ciencias Naturales- Química y Biología

### Objetivos:

Que los estudiantes logren:

- Aproximarse al conocimiento de las Teorías que explican el origen de la vida.
- Relacionar el origen de la vida con la química prebiótica.
- Reconocer los diferentes estados de agregación del agua.

### Contenidos:


El origen de la vida

Química prebiótica

Estados de agregación de la materia

Queridos estudiantes:

¡Seguimos comunicándonos virtualmente! A continuación los profes de Química y Biología

les enviamos algunas actividades para que mantengan activas sus neuronas  .

“No toda distancia es ausencia” y ¡¡aquí estamos!!

**No olviden, TODO VA A ESTAR BIEN #quedateencasa.**

### **Introducción a las actividades**

Siempre nos hemos preguntado de dónde venimos, cómo surgimos y cuál es el origen de la vida. Diferentes científicos han investigado cómo fue el surgimiento de la vida en la Tierra.

Éstos son algunos de los postulados:

- El creacionismo: desde la antigüedad han existido explicaciones que suponen que un Dios o varios Dioses dieron origen a todo lo existente..
- La Generación espontánea: desde la antigua Grecia se pensaba que los seres vivos podían surgir a partir del lodo, del agua, de la carne en descomposición y de otros elementos, sin la existencia previa de otros organismos.
- El origen cósmico o panspermia: esta teoría afirma que la vida se ha generado en el espacio a través de cometas y meteoritos, ya que éstos tienen restos de materia orgánica.

**¡Ahora deberán investigar ustedes otros orígenes de la vida!**

## **ACTIVIDADES**

En el siguiente video podrán observar algunos postulados sobre el origen de la vida.

“¿Qué fue el experimento de Miller Urey?”

<https://www.youtube.com/watch?v=qdvp8TYrCmg>

A continuación, de acuerdo a lo observado y comprendido, respondan las siguientes preguntas:

- ¿Cuál o cuáles de las teorías les parece que tiene/n validez actualmente?
- ¿Cómo surgió la vida según Alexander Oparin? y ¿Cómo comprobó Stanley Miller la aparición de aminoácidos y otras moléculas orgánicas en sus experimentos?
- Sin tener restos fósiles observables y sin una máquina para viajar al pasado y ver lo que sucedió ¿Cómo creen que los científicos pueden comenzar a estudiar el origen de la vida?
- Teniendo en cuenta el modelo de Oparin ¿Fue posible generar moléculas complejas como aminoácidos a partir de moléculas simples?. ¿Cómo se conoce el nombre de la ciencia que estudia estos procesos?
- En el experimento de Miller-Urey se puede observar el ciclo del agua... ¿En cuántos estados de agregación se muestra el agua en este ciclo? ¿Qué otro estado de agregación conoce para el agua? Dé un ejemplo de cada uno de ellos. Se adjunta material complementario. (\*)

(\*)

**Todos los objetos que nos rodean están formados por materia y la materia tiene masa y volumen.**  
**Masa:** es la cantidad de materia que tienen. Se mide en Kilogramos.  
**Volumen:** Es el espacio que ocupa la materia. Se mide en litros.

### ESTADOS DE LA MATERIA

La materia se puede encontrar en tres estados

