

Guía docente

Mi amigo el profesor

Área disciplinar: Biología

Nivel: Secundario

Año: 5°

Contenido

- Origen de la vida

Presentación

Se sugiere ver “Mi amigo el profesor” luego de desarrollar la clase de las teorías del origen de la vida, *biogénesis* y *abiogénesis*. Los experimentos de Miller y Urey significaron una prueba sustancial de la hipótesis sobre la evolución química y el origen de la vida formulada por A. I. Oparin y J. B. S. Haldane, quienes habían propuesto que las condiciones de la Tierra primitiva (atmósfera reductora y energía de los relámpagos, de los volcanes y de las radiaciones) habían sido los desencadenantes de la síntesis de compuestos orgánicos, unidades básicas de las macromoléculas biológicas, a partir de precursores inorgánicos. El objetivo del video es destacar los resultados más significativos del experimento para demostrar cómo se generaron compuestos orgánicos esenciales para la vida.

Actividades sugeridas

- Organizar un debate en el aula sobre la relevancia e implicancias del experimento de Miller y Urey en la búsqueda del origen de la vida.
- Con el objetivo de incentivar la investigación y practicar la expresión oral, se podría dividir a la clase en dos grupos, uno a favor de la *abiogénesis* y otro a favor de la *biogénesis*. Cada estudiante podría preparar 3 argumentos a favor de la teoría asignada.

-Se recomienda asignar roles en cada grupo, por ejemplo: portavoz, investigador, presentador, etc.

-Se propone que los grupos se reúnan para organizar sus argumentos y preparar las presentaciones.

El presentador de cada grupo hará una breve introducción del tema asignado. Luego de las exposiciones de cada grupo, podrán hacer una ronda de preguntas. Se sugiere animar a los estudiantes a que realicen preguntas desafiantes o a establecer contrapuntos con las teorías contrarias. Siempre fomentando un ambiente respetuoso y constructivo.

Bibliografía

Massarini, A. & Liascovich, Rosa (2005). *Genética y evolución* Editorial Kapelusz.

Simpson, G. (1987). *El sentido de la evolución*. Colección Lectores, Editorial EUDEBA.

Ciencia Hoy, Investigación y Ciencia, Mundo científico, National Geographic.



**Material
extra**

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-vidrio-tuvo-un-papel-clave-en-un-experimento-historico-que-recreo-el-origen-de-la-vida>

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Un-experimento-de-hace-medio-siglo-revela-nuevos-datos-sobre-el-origen-de-la-vida>

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Un-experimento-de-hace-medio-siglo-revela-nuevos-datos-sobre-el-origen-de-la-vida>

Tener en cuenta durante la investigación qué papel cumple el material de vidrio en el experimento del origen de la vida de Miller y Urey.