



Nombre: _____ Curso: _____



Introducción

“El mejor científico está abierto a la experiencia, y esta empieza con un romance, es decir, la idea de que todo es posible”

Ray Bradbury (1920-2012) Escritor Estadounidense.

Como muchos métodos de comunicación el ensayo trata de expresar una idea, pero su mayor importancia es resaltar la opinión del autor, su postura y la forma particular como él ve e interpreta el mundo, de una manera informal. También, permitir que por medio de este se puedan relacionar distintos temas con la intención de enfatizar y argumentar un fin concreto. Existen diferentes tipos de ensayo, el científico es uno de ellos, este involucra la lógica de la naturaleza con la capacidad imaginativa del autor. El ensayo explora a fondo la realidad, al acercarse a la verdad de las cosas. Comparte con el arte la originalidad, la intensidad y la belleza expresiva.

Actividad Introdutoria: El origen de la vida



Después de ver el Noticiero InfoTIC, recuerda las opiniones de los debatientes:

“Bien, no se puede negar la existencia de Dios en la creación del universo, de la tierra y de la vida, todo esto se encuentra consignado en las sagradas escrituras y es deber de todo buen cristiano propagar la palabra de nuestro señor, existe un ser superior que nos dio lo que tenemos, pero que también nos lo puede quitar en cualquier momento, por eso es necesario estar en paz siempre con nosotros y con nuestro prójimo”.



“la vida se genera mediante un ciclo de reacciones químicas que producen energía en una forma que puede ser aprovechada por otros procesos, es decir, cada vez que se establece un ciclo metabólico primitivo, éste comienza a producir compuestos cada vez más complejos”.



“Esta teoría que he venido estudiando los últimos cuatro años, me da la certeza que la vida se originó en el espacio exterior y que viaja de unos planetas a otros, y de unos sistemas solares a otros. Fue en el siglo XIX cuando se demostró por medio de análisis realizados a meteoritos la existencia de materia orgánica, como hidrocarburos, ácidos grasos, aminoácidos y ácidos nucleicos..



Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué teorías acerca del origen de la vida conoces?

Handwriting practice area with a vertical red margin line on the left and ten horizontal blue lines for writing.

2. ¿Cuál es la teoría con la que estás de acuerdo? Sustenta tu respuesta.

Blank lined area for writing the answer to question 2.

 **Objetivos**

- » Escribir un texto donde se analice una hipótesis científica.
- » Comprender el contenido de los ensayos científicos.
- » Examinar científicamente un tema de preocupación general.

Actividad 1: Estructura del ensayo científico

 Lee atentamente el siguiente ensayo científico.

El origen de la vida

“No nos es posible separar la vida de la materia, como no podemos separar una sonrisa de los labios”.

Desde los inicios de la civilización, el hombre se ha preguntado si la vida siempre existió o tuvo un inicio, un origen. La pregunta era si el origen era divino o era producto de un proceso largo. Estos criterios motivaron a los científicos a plantearse, por ejemplo, que la vida vino del espacio

interestelar (supuestas pruebas, que en los meteoritos había material orgánico, substrato para la vida), a través de gérmenes (teoría de Cosmozoa).

Otra teoría que se manejó y que en la actualidad se plantea es que la materia viva proviene de la materia inanimada, lo cual en apariencia parece ser más indicado; sin embargo, negaba el proceso de formación y desarrollo de la materia: posteriormente otros pseudo-experimentos concluyeron que la vida se origina a partir de material orgánico putrefacto (generación espontánea), lo que en lenguaje común quiere decir que los parásitos surgen de la basura; ejemplo carne descompuesta.

Esta teoría era muy tomada en cuenta por los científicos de la época, la vida, pues, resultaba de la materia inanimada. Por estas fechas no se tenía conciencia de los seres ultra pequeños (microorganismos) y es así que la teoría de la generación espontánea cobra fuerza. Tuvo que ser Louis Pasteur quien con unos experimentos ingeniosos refutó categóricamente dicha teoría, uno de los más sencillos consistía en aspirar partículas que se depositaban en el algodón y este era sometido a una solución de éter y alcohol para después ser visto en el microscopio.

El hecho de que microorganismos como las bacterias son las causantes de la putrefacción hace suponer que la vida no se origina tan fácilmente. Oparin en el libro El origen de la vida dice: “Es absolutamente imposible que una organización tan compleja y al mismo tiempo tan definida pueda aparecer ante nuestros ojos surgiendo de organizaciones no organizadas de sustancias orgánicas”. Esta apreciación, sin embargo, nos lleva a otro extremo, a la más absoluta imposibilidad de una transición de materia inerte a materia viva. Concluyendo que la vida es eterna (...).

Los primeros indicios en la búsqueda del origen de la vida nos llevan a afirmar que las condiciones de alta presión y la temperatura dieron lugar a vapores supercalentados y carburo de hierro; cuando la temperatura de la tierra disminuyó, permitió la formación de gotitas de agua en ebullición y, al lanzarse, dieron lugar al océano primitivo (...).

La vida en la actualidad

¿Cómo se entiende la vida en la actualidad acogiéndonos a las teorías de Oparin, así como a los partidarios de la teoría genética? Es la pregunta que nos hacemos hoy.

Hemos procurado a través del experimento y el análisis que la vida solo pudo surgir en condiciones muy especiales y en largo tiempo, en un proceso de carácter estadístico y casual; en esta gran cantidad de procesos casuales se dan formas primitivas de vida y superiores.

Ahora, ¿de qué modo y cuáles eran las condiciones cuando de una materia muerta surgió la vida? Esto en lo específico es demasiado complicado y difícil (...).

Conclusiones

- Por muy diminuto y elemental que parezca un ser vivo, es infinitamente más complejo que cualquier sustancia orgánica.
- La vida no ha existido siempre, esta ha surgido del proceso de la evolución de la materia
- (...) Hay en la actualidad aproximadamente 4.309.000 compuestos orgánicos, lo que indica que la variedad y la diversidad en cantidad hacen posible la vida.

- La masa gaseosa de la tierra, pesadas nubes de carbono, al condensarse, formaron el núcleo de la tierra. Esto se puso en contacto con el hielo, que, en una temperatura más fría, dio lugar al carburo de hierro (...).
- El proceso de evolución de la sustancia orgánica y la formación de la vida es un proceso imposible de reproducir en laboratorio.

RIOS QUISPE, Mario. Educación y ciencia: ensayo sobre el origen de la vida. <http://educiencias-mariosq.blogspot.com/2009/03/ensayo-sobre-> (Recuperado el 1 de abril de 2015).

 Observa atentamente las partes de un ensayo científico

El Ensayo Científico

Presentación de la cuestión sobre la que se reflexiona

Representa la presentación del tema que se va a desarrollar en el ensayo. Con ella se vincula al lector con el contenido, siendo una de sus finalidades básicas el convencerlo de la trascendencia de la investigación presentada.

Exposición del asunto

Se exponen los contenidos del ensayo. En el caso de ensayos de investigación, se puede utilizar el sistema de diálogo entre los avances de su investigación y los resultados producidos por otros investigadores.


Argumentación

Es la idea o justificación expuesta. Aunque todo ensayo tiene la pretensión de ser leído por cualquier tipo de público, el ensayo de investigación científica no puede perder de vista el uso de los referentes categoriales de la investigación, además del uso adecuado de lenguaje propio de la ciencia que se está trabajando.

Conclusión

En este espacio debe presentarse la información pertinente con relación a los objetivos del estudio y el problema de la investigación.

Las conclusiones deben seguir una secuencia lógica, mencionando los puntos relevantes, incluso aquellos contrarios al problema de investigación, se debe informar a detalle todos los pasos que se tuvieron en cuenta para la investigación.

 Escribe las ideas que consideras más importantes en cada una de las partes de la estructura del anterior ensayo.

Estructura del ensayo El origen de la vida

Presentación de la cuestión sobre la que se reflexiona

Exposición del asunto

Argumentación	
Conclusiones	

👁️ Observa las características de estas teorías.

Teoría de Cosmozoa

La vida vino del espacio interestelar (supuestas pruebas, que en los meteoritos había material orgánico, substrato para la vida), a través de gérmenes.



Teoría de la generación espontánea

La vida se origina a partir de material orgánico putrefacto, lo que en lenguaje común quiere decir que los parásitos surgen de la basura; ejemplo carne descompuesta

Completa el siguiente cuadro comparativo con la información correspondiente.

Teorías propuestas

	Teoría de Cosmozoa	Teoría de la generación espontánea
Características		
Argumentación		
Conclusiones		

Actividad 2: Aprende a argumentar

¿Qué es argumentar?

Argumentar es una práctica que consiste en dar una serie de afirmaciones para apoyar otra afirmación, cuya aceptación genera ciertas dudas. Tales dudas pueden ser de quien argumenta o también, ajenas. Por estas razones, esta práctica supone, en ocasiones, la existencia de un contexto de discusión o diálogo argumentativo. Es decir, al argumentar, intentamos resolver nuestros conflictos de opinión.

Quando argumentamos intentamos producir **convencimiento** en quien nos escucha o en quien nos lee, esto es, que acepte la afirmación sobre la que se argumenta.



Explica esta conclusión que expone el autor en su ensayo sobre el origen de la vida.

“Por muy diminuto y elemental que parezca un ser vivo, es infinitamente más complejo que cualquier sustancia orgánica”

Escribe un ensayo científico, para ello elige uno de estos temas:

La clonación a seres vivos

La contaminación atmosférica

Otras teorías sobre el origen de la vida



Actividad 2: Revisa el ensayo científico

 Para evaluar el ensayo de tu compañero ten en cuenta el siguiente cuadro de verificación:

Puntos a tener en cuenta	1	2	3	4	5
¿ Se expone de forma clara el tema del ensayo					
Utiliza argumentos bien sustentados					
Las conclusiones dan cuenta del tema tratado en el ensayo					
Maneja buena ortografía y redacción					
TOTAL					

Resumen

 Discute los siguientes enunciados con tus compañeros para decidir si son verdaderos (V) o falsos (F), luego sustenta los enunciados que son falsos:

	F	V
1. En el ensayo científico se vincula al lector con el fin de convencerlo		
2. El ensayo científico y el ensayo literario cumplen la misma función.		
3. En el caso de ensayos de investigación, se puede utilizar el sistema de dialogo entre los avances de la investigación y los resultados producidos por otros investigadores.		
4. El ensayo de investigación científica no puede perder de vista el uso de los referentes categoriales de la investigación		
5. En la conclusión se presenta el tema que se está investigando y la hipótesis que surge por parte del investigador.		



Tarea



Ahora re-escribe el ensayo teniendo en cuenta las sugerencias de tus compañeros

Realiza nuevamente el ensayo, teniendo en cuenta las recomendaciones que hicieron tus compañeros.



Lista de referencias

Barrientos, F. (2006). ¿Qué es argumentar?. Recuperado el 1 de abril de 2015 de: <http://fannybarrientos.blogspot.com/2006/05/qu-es-argumentar.html>

Ochoa, E. Zamudio H. Barragán P. Acuña L. y Torres A. (2007). Ensayo científico. Recuperado el 1 de abril de 2015 de: http://www.ecured.cu/index.php/Ensayo_Cient%C3%ADfico

Rios, M. Educación y ciencia: ensayo sobre el origen de la vida. Recuperado el 1 de abril de 2015 de: <http://educienciasmariosq.blogspot.com/2009/03/ensayo-sobre->

Yubero, F. (2010). Algunas teorías afirman que la vida surgió en las proximidades de algún tipo de FUENTE SUBMARINA HIDROTERMAL. Recuperado el 5 de abril de 2015 de: <https://lanaveva.wordpress.com/2010/04/05/algunas-teorias-afirman-que-la-vida-surgio-en-las-proximidades-de-algun-tipo-de-fuente-submarina-hidrotermal/>