

INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS

1º año "C"

UNIDAD 1

Segunda parte

Año 2020

Bioq. Viviana Armatta

MÉTODO CIENTÍFICO

Primera parte:

Repasando la lectura realizada en clases sobre las "las diferentes ciencias", "las características de la ciencia" y "Actividad científica", observa los siguientes videos:

Video 1 : <https://www.youtube.com/watch?v=Nwe7M71Fgxo> - ¿ " Que es la ciencia" ?

Responde luego de la observación del video

- 1- Define ciencia y cuál es su finalidad
- 2- Que es el método científico
- 3- Elabora un diagrama ordenado de las partes del método científico que menciona el video con el concepto de cada uno.
- 4- Investiga el concepto de dogma y compáralo con el concepto de ciencia.
- 5- Los científicos cuando investigan ponen en marcha diferentes actividades que se denominan Estrategias de Investigación. ¿Cuáles son las estrategias que se mencionan en el video? -Nómbralas en forma ordenada .
- 6- Con respecto a la "experimentación" , ¿que características se menciona en el video que debe cumplir y porque?
- 7- ¿Aplicar el método científico nos asegura que los que estamos comprobando es totalmente cierto? Justifica tu respuesta

Segunda parte : "La importancia de la experimentación"

- 1- Corta una cinta de papel de aproximadamente 4 cm de ancho y 25 de largo.
- 2- Coloca en y de los extremos la letra A (tanto de arriba como de abajo) y en el otro la letra B (tanto de arriba como de abajo
- 3- Gira para abajo el extremo A , y manteniéndolo en esa posición únelo con el extremo B como muestra la figura 2 y 3 .
- 4- Pega los extremos con una cinta o con pegamento.

Figura 1



Figura 2



Figura 3

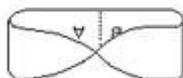
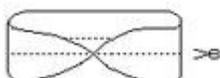


Figura 4



- 5- ¿Cuántas cintas crees que obtendrás si cortas la cinta a lo largo de su extensión poniendo la tijera en la mitad del ancho (a los 2 cm aproximadamente)



- 6- Precede a cortarla y verifica si tu "hipótesis" coincide con el experimento.
7- ¿Cuántas cintas crees que obtendrás si vuelves a cortar lo que obtuviste en el paso 5 por la mitad a lo largo de su extensión?
8- Precede a cortarla y verifica si tu "hipótesis" coincide con el experimento.

Después de haber realizado esta experiencia responde:

- a- ¿En tu caso, coincidieron tus hipótesis con los resultados que obtuviste luego de realizar la experiencia?
- b- ¿Porque crees que es importante realizar la "experimentación" cuando se plantea una hipótesis?
- c- Elabora una conclusión de lo aprendido.

Tercera parte

- 1- Observa los siguientes videos y a continuación realiza la siguiente autoevaluación :

Video 2: <https://youtu.be/tiqZg2YsXh4>

Video 3 : <https://youtu.be/zzHu-yqdlz0>

Autoevaluación:

A- Explica con tus propias palabras los siguientes términos :

- a- Observación
- b- Hipótesis
- c- Experimentación

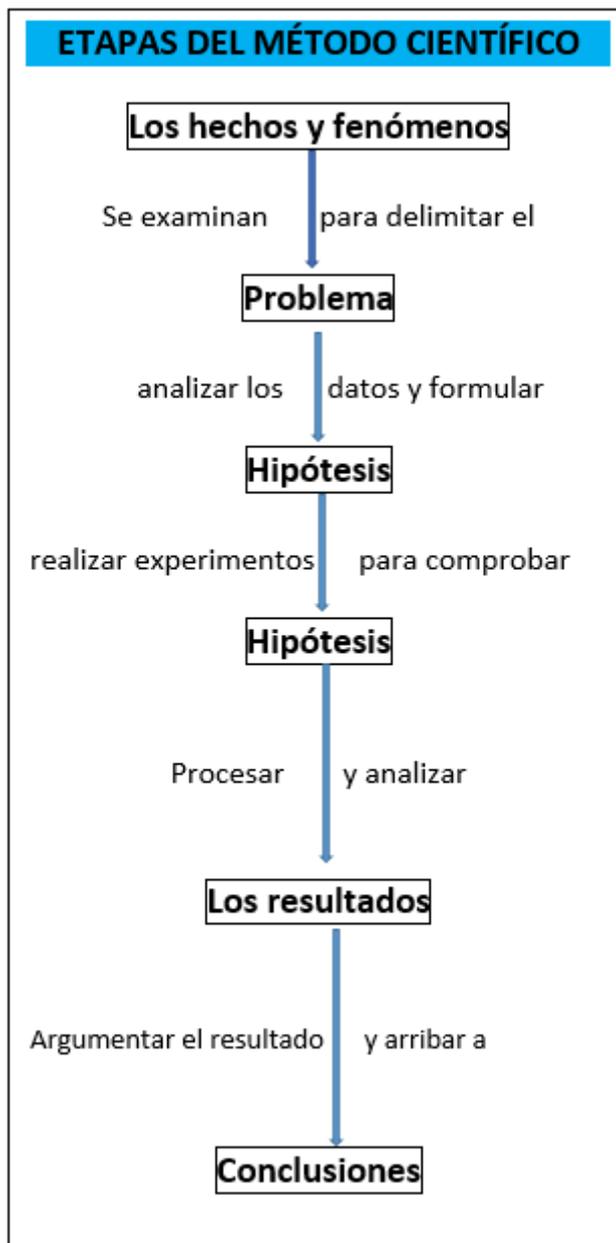
B- ¿El enunciado siguiente será correcto? –Fundamente su respuesta

"Una particularidad clave del Método científico es planear y ejecutar experimentos para probar una hipótesis"

C- Si se lleva a cabo un experimento y no se obtienen los resultados que eran de esperar sobre la base de un conocimiento previo ¿qué harías a continuación?

- 2- Luego de la observación de los videos habrás comprobado que en la vida diaria estamos permanentemente utilizando el Método científico. Analiza cualquier situación diaria de tu vida donde consideres que se aplica el método científico.

Redacta dicha situación utilizando los pasos que se deben cumplir en el Método científico:



Cuarta parte

Con todos los conocimientos adquiridos, **elabora tu propia investigación** siguiendo cada uno de los pasos, con el registro de cada etapa y los resultados obtenidos. Si es necesario registra las situaciones con toma de fotografías –

- Esta investigación tendrá un plazo de entrega mayor al resto del trabajo.
- Deberá ser presentada en clases cuando nos reintegremos y será evaluada con nota adicional
- Puede ser realizada con algún compañero/a.

Nota:

- Esta actividad deberá estar realizada para el día **1/04/2020** , a excepción de la Cuarta parte que se extenderá el plazo hasta el inicio de clases .
- La respuestas a esta actividad deben ser entregadas por correo a la dirección : viviana.armatta@gmail.com

- La presentación debe :
 - Tener una carátula donde figure el nombre de la materia, el nombre del alumno/a y el curso .
 - Realizarse en hoja A4
 - Contener las consignas y preguntas solicitadas.
 - Seguir el orden de las partes como figura en la Guía.

Biq. Viviana Armatta