

¡Tú también puedes ser un cazador de mitos!



<https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Cazadores-de-mitos-estos-adolescentes-trabajan-en-equipo-desmontando-bulos>

Lee con atención la información contenida en el documento “Cazadores de mitos: estos adolescentes trabajan en equipo desmontando bulos”

<https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Cazadores-de-mitos-estos-adolescentes-trabajan-en-equipo-desmontando-bulos>

Es posible que algunos de los mitos o bulos que llegan a nuestros oídos o forman parte de las creencias populares los tengamos tan asumidos que nos pasen desapercibidos. Esto es debido, en parte, a la información que recibimos a través de la televisión, el cine, los canales de YouTube, los videojuegos, etc., que nos muestran situaciones que, sin darnos cuenta, podemos asumir como reales sin serlo. También puede ocurrir que otro tipo de experiencias cotidianas que no hemos analizado e interpretado adecuadamente las asumamos como veraces siendo mitos o bulos, ¡y en muchas ocasiones, nosotros mismos actuamos como propagadores de bulos!

1

a) La primera actividad que te proponemos es que, durante unos minutos, pienses en qué aspectos científicos o tecnológicos que forman parte de la sabiduría popular pueden ser mitos o bulos.

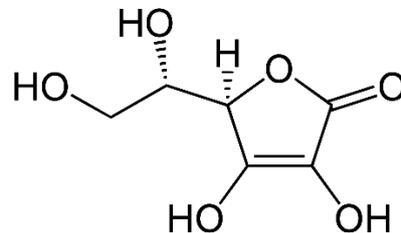
b) Ahora vamos a poner en común y compartir con todas las compañeras y compañeros los puntos e ideas que se nos han ocurrido. Tras la puesta en común, seleccionaremos aquellos mitos que queramos “romper”. Posteriormente, por equipos, os las vais a ingeniar para romper esos mitos.

2

a) Uno de los mitos o bulos que aparecen en la lectura propuesta en esta actividad está relacionado con la Vitamina C. Es posible que hayamos oído que la vitamina C se degrada rápidamente en el zumo exprimido y que, transcurriendo un tiempo, beberlo ya no aporta Vitamina C.

La vitamina C o ácido ascórbico, es un nutriente necesario para el crecimiento y desarrollo del ser humano. Nuestro organismo no puede sintetizarla, así que debemos obtenerla de los alimentos.

La representación de esta molécula es la siguiente:



Fuente: Wikipedia.

Resulta que el ácido ascórbico reacciona con el yodo, oxidándose, mientras que el yodo se reduce, cambiando así de color. Aprovechando esta propiedad de reacción del yodo con el ácido ascórbico, vamos a elaborar nuestro detector de Vitamina C, lo que nos permitirá analizar el contenidos de esta vitamina en algunos productos y quizá deshacer algún mito.

Para ello, necesitamos una solución de yodo o tintura yodada (se ha popularizado una sustancia comercial con el nombre de Betadine). En un vaso de agua, añadimos unas gotas de tintura y removemos bien. Con un pincel, coloreamos distintas zonas rectangulares sobre una cartulina blanca sobre las que vamos a realizar los ensayos. Obtendrás una hoja de registro parecida a esta:



A continuación, toma muestras, con un cuentagotas o con distintos pinceles, de distintas sustancias (por ejemplo: agua, mosto, zumo de naranja recién exprimido, zumo de naranja exprimido hace una hora, zumo de naranja comercial, refresco, u otros que desees analizar), y, antes de comenzar, elabora una hipótesis sobre lo que crees que pasará y sobre qué productos piensas que contendrán vitamina C. Posteriormente, impregna las regiones que has preparado con anterioridad. A la vista de los resultados, ¿qué conclusiones pueden extraerse? Discútelo con tu equipo de trabajo y con toda la clase.

b) Habrás observado que la experiencia anterior te ha permitido analizar desde un punto de vista cualitativo los productos que contienen vitamina C, pero quizá te has quedado con dudas sobre cuál tiene más o menos cantidad.

Elabora un diseño experimental que te permita determinar con más precisión cuál de las muestras que vas a analizar tiene más cantidad de vitamina C.

Antes de comenzar, completa esta tabla:

VARIABLES DE CONTROL	
VARIABLE INDEPENDIENTE	
VARIABLE DEPENDIENTE	

Una vez finalizada la experiencia, recoge los resultados en una tabla, extrae conclusiones junto a tu equipo de trabajo y compártelas con las compañeras y compañeros. Recuerda que, para minimizar errores, es aconsejable realizar varias veces los ensayos.

c) Actividad de ampliación: ¿te animas a preparar otro ensayo para desmentir algún mito o bulo de los que se hayan comentado en clase?



Tiene que ser algo que se pueda hacer con materiales sencillos y que no sean peligrosos. Coméntalo previamente con el profesorado, así como la posibilidad de contárselo otro día a tus compañeras y compañeros.

3

Visualiza el siguiente vídeo: No te la juegues, #coNprueba – spot

<https://youtu.be/3uon7hnujzA>. ¿Crees que con el procedimiento que aparece en el vídeo se logrará reparar el móvil? Si en un momento dado, el móvil funcionara, ¿a qué lo achacarías?

a) Aplicando un criterio científico, ¿cómo deberías responder en las siguientes situaciones?

1. Tengo un examen dentro de una semana:

1a. Me preparo lo mejor posible, consulto los materiales suministrados por el profesorado, pregunto dudas.

1b. Confío en la suerte.

2. Me duele la cabeza desde hace unos días:

2ª. Consulto con mi médico.

2b. Me acuesto en una orientación Norte-Sur.

3. El agua del grifo me sabe mal últimamente:

3a. Consulto a la compañía de aguas a ver si pueden indicarme a qué es debido.

3b. Coloco unos electroimanes en la boca del grifo porque lo he visto anunciado en algún sitio.

b) ¿Qué características crees que debe cumplir un criterio científico?

4

El importante papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo y bienestar de la sociedad se ha apreciado desde los primeros momentos de la pandemia debida a la COVID-19. Además de las medidas aportadas en un intento de minimizar su impacto (confinamiento, uso de mascarillas, distanciamiento social, etc.) en un tiempo récord se desarrolló una vacuna que está frenando la expansión del virus y la intensidad de sus efectos sobre las personas. Por otro lado, también nos ha permitido conocer más de cerca el funcionamiento de la ciencia a través de las noticias que recibíamos constantemente. Pero, además, habrás observado que se propagaba (y se propaga) una gran cantidad de bulos.

En la siguiente imagen se aprecia una infografía de la “Guía para frenar la difusión de bulos”:

GUÍA PARA FRENAR LA DIFUSIÓN DE BULOS Primero comprueba, después comparte

EducaSINC

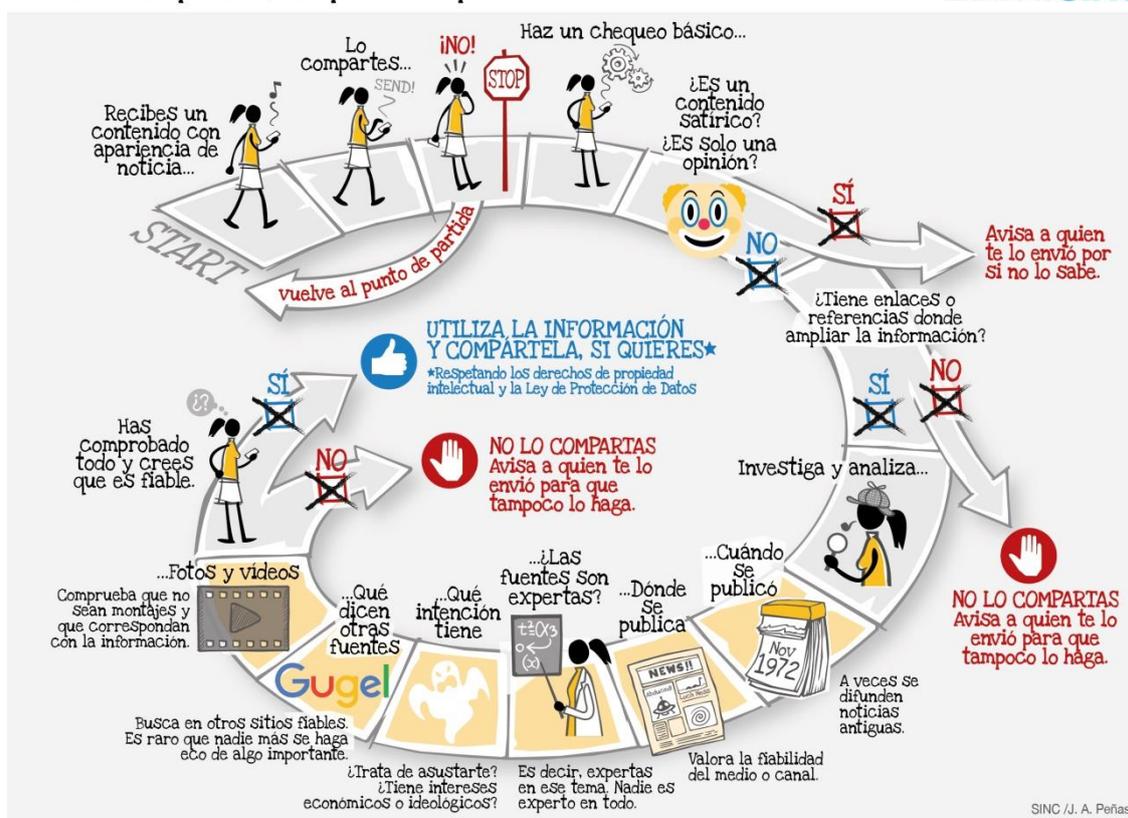


Imagen: <https://www.fecyt.es/es/educasinc/guia-para-frenar-la-difusion-de-bulos#info>

a) Analiza detenidamente e identifica aquellos comportamientos personales con los que, quizá sin darte cuenta, se favorece la difusión de bulos. Trabajando en equipos, elaborad una “guía de buenas prácticas” para evitar la difusión de bulos. Con la puesta en común de toda la clase, se podría elaborar un póster que nos sirviera como recordatorio de la importancia de verificar la información antes de utilizarla y antes de difundirla.

b) Discute con tus compañeras y compañeros de equipo si hay alguna noticia que se esté propagando reciente y haya llegado hasta vuestros oídos. Intentad analizar críticamente la información siguiendo la infografía de la imagen anterior.

Bibliografía/Más información

Estudio de la cantidad de vitamina C en los zumos dependiendo de la fruta y del tiempo transcurrido. Jóvenes investigadores.

<https://jovenesconinvestigadores.files.wordpress.com/2015/05/c2bfcuc3a1nta-vitamina-hay-en-mi-zumo-1.pdf>

El Gobierno lanza una campaña contra las pseudoterapias y pseudociencias. Agencia SINC.

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-Gobierno-lanza-una-campana-contra-las-pseudoterapias-y-pseudociencias>

Guía para frenar la difusión de bulos. EducaSINC. <https://www.fecyt.es/es/educasinc/guia-para-frenar-la-difusion-de-bulos>

Conciénciate, una propuesta didáctica para Educación Secundaria. MEFP.

https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=22243