

6 MINUTE READ

¡El 'porque sí' de las cosas, ya no vale!



from 25 años de ciencia | Revista
UMH Sapiens no.34
by UMH Sapiens



Aprende a responder con el método científico

. Patricia López Barceló

Toda pregunta necesita una respuesta: ¿Patatas de palo o patatas deluxe?, ¿Estudio ciencias o letras?, ¿Qué es mejor, la PlayStation o la Wii?... Y, como dice el refrán, las respuestas son la madre de la ciencia... ¿O no era así? Para dar respuesta a todas aquellas preguntas, incógnitas o dudas que el personal investigador se ha planteado desde que la primera homo sapiens, llamémosle Emma, le comenzó a picar la cabeza y no sabía por qué ni cómo pararlo, la humanidad ha buscado dar respuesta a todo. Tanto es así que Emma, que no sabía por qué le picaba la cabeza, se paró a observar la sensación y después de pensar cómo podría acabar con ese cosquilleo incómodo, probó a tocar la zona,

Next Story →

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'



**Un biólogo en el cine:
GATTACA**

y se dio cuenta que al tocar su cabeza con los dedos y arañar suavemente la zona, el picor desaparecía.

¿El por qué? Pues porque como Emma, tenemos inquietud, curiosidad y ganas de dar sentido a las cosas...y también para que nos deje de picar.

La ciencia, que es muy concreta y le gusta ponerle nombre y apellido a todo, llama método científico al proceso y a los procedimientos que desarrollan las personas que se dedican a las ciencias en sus investigaciones. Esta metodología busca explicar por qué y cómo ocurren las cosas.

Incluso tú, que estás leyendo esto, has empleado el método científico y no lo sabías. ¿Y cómo es esto posible? Pues es sencillo: solo hay que seguir 4 pasos. Y lo primero de todo, es... ¡Plantearse una pregunta! Veámoslo con un ejemplo común: el cuidado de nuestras plantas.



El peor compromiso: regar las plantas en vacaciones

Tu vecino es un apasionado de lo verde y ha comprado dos plantitas naturales justo antes de irse de vacaciones, dejándote a ti la tarea de cuidar las plantas para que comiences a hacerte cargo de tus responsabilidades... ¡Qué faena!

Él, que quiere mucho a sus dos plantitas, te explica la cantidad de agua y la periodicidad con la que debes regarlas. Pero tú, que consideras ésta una tarea sencilla, no prestas mucha atención a lo que te dice. No te preocupes, le ocurre a cualquiera.

Cuando llega el momento de cumplir con tu deber y te encuentras frente a las plantas, te das cuenta de que no recuerdas cuándo fue la última vez que te dijo el vecino que las había regado y cuándo te toca hacerlo. Qué mal momento escogiste para estar pensando en el fin de semana...

Entonces te fijas bien y te preguntas... ¿Necesitarán agua hoy? Lo siguiente que haces es observarlas detenidamente. Te fijas en las hojas y su color, en la presencia en sí de la planta y en la tierra. Y te das cuenta de que la tierra de las plantas está seca. Por tanto, piensas que sí, que tienes que regar las dos. Pero justo antes de ir a por la regadera caes en la cuenta de que no todas necesitan agua todos los días, porque así lo había explicado la semana pasada el profesor de biología. Así que, tomas una decisión, vas a regar solamente la que parece estar más seca y la otra no. Y al día siguiente haces lo mismo.

Pero, el tercer día, decides fijarte mejor y analizar si la decisión de regar una sí y otra no está funcionando. Y como aparentemente observas que la planta seca tiene mejor presencia y la otra sigue estando bien sin agua, decides hacer esto hasta el día que vengan tus familiares. Al quinto día, te das cuenta de que la plantita que habías dejado sin agua se ha secado y se está muriendo. En cambio, la que sí has regado está verde como la menta, llegando a la conclusión de que ambas plantas necesitan agua diariamente para sobrevivir. Y así es como, sin saberlo, has empleado el método científico.



Ahora que ya has observado que es sencillo y práctico, puedes emplearlo en otras incógnitas, pues recordemos que solo debes seguir cuatro sencillos pasos, que son:

La pregunta

Lo primero de todo, observar nuestro entorno, abrir bien los ojos y fijarnos. Y seguro que una pregunta pasa por tu mente. Recordemos que, por ejemplo, nuestra amiga Emma se preguntó, el porqué de que le picara la cabeza y tú mismo con las plantas te preguntaste si necesitaban agua.

La hipótesis

Lo siguiente es plantear una hipótesis, que es una suposición o idea provisional con la que intentamos explicar lo que estamos observando. Emma en su caso observó que esa sensación de cosquilleo no desaparecía por sí sola pero que quizás tocándola sí. Y con las plantas, observaste que una de ellas estaba seca y necesitaba agua y que la otra al tener mejor presencia no necesitaba ser regada.

El experimento

Teniendo una pregunta por resolver y una hipótesis planteada, hay que pasar a la acción y hacer un experimento. Así comprobaremos si nuestra suposición es correcta o errónea. En el primer ejemplo vemos como Emma probó a tocar la zona de su cabeza con la mano y tú con las plantas probaste a regar una de ellas y la otra no.

Las conclusiones

Y llegamos a las conclusiones. Emma, por ejemplo, corroboró que, al rascar la zona con los dedos, el cosquilleo desaparece. Y tú, por tu parte, tras observar con el paso de los días que la planta sin regar se estaba muriendo, concluyes que la planta necesitaba agua todos los días. Terminado así el método científico.

Si la pregunta no te la has planteado todavía, debes saber que, si el experimento falla, que puede pasar, el método científico ni ha fracasado ni ha concluido. Si el experimento no corrobora nuestra hipótesis podemos hacer dos cosas: replantearnos la hipótesis o realizamos otro experimento, o las dos cosas. Así, hasta que consigamos comprobar nuestra suposición inicial.

Pero si, además, repetimos el experimento y todas las veces nuestra hipótesis se cumple, debes saber que nuestra hipótesis acaba de evolucionar a teoría, como los Pokémon. Con las plantas observamos que necesitan agua para sobrevivir. Por tanto, una teoría es una hipótesis confirmada por unos experimentos.



Como has visto, la ciencia nos ayuda a comprender el mundo que nos rodea, desde la infinidad del universo hasta la acción más cotidiana como tender la ropa. Pero no, el refrán no dice que las respuestas sean la madre de la ciencia,

si no la experiencia... Sin embargo, si lo pensamos bien, quizás la ciencia sí sea la madre de las respuestas.



More articles from this publisher:

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'



**Un biólogo en el cine:
GATTACA**

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'



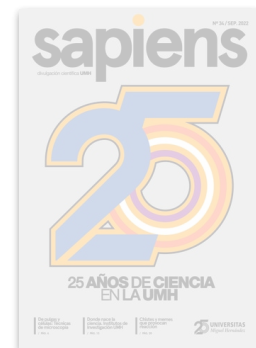
**25 no son nada, 25 lo
son todo**

from '25 años de ciencia | Revista UMH Sapiens no.34'



**Diccionario Ciencia-
Castellano...**

This story is from:



**25 años de ciencia |
Revista UMH Sapiens
no.34**

by UMH Sapiens

More articles on Issuu:

from 'The International Wedding Trend Report 2020'



European Wedding Trends



Create once.
Share everywhere.

Issuu Inc.

Company

- About us
- Careers
- Blog
- Webinars
- Press

Solutions

- Designers
- Content Marketers
- Social Media Managers
- Publishers
- PR / Corporate Communication
- Students & Teachers
- Salespeople
- Use Cases

Issuu Features

- Fullscreen Sharing
- Visual Stories
- Articles
- Embed
- Statistics
- SEO
- InDesign Integration

Industries

- Publishing
- Real Estate
- Sports
- Travel

- Cloud Storage Integration
- GIFs
- AMP Ready
- Add Links
- Groups
- Video
- Web-ready Fonts

Products & Resources

- Plans
- Partnerships
- Developers
- Digital Sales
- Elite Program
- Collaborate
- Publisher Directory
- Redeem Code
- Support

[Explore Issuu Content](#)

Arts & Entertainment

Business

Education

Family & Parenting

Food & Drink

Health & Fitness

Hobbies

Home & Garden

Pets

Religion & Spirituality

Science

Society

Sports

Style & Fashion

Technology & Computing

Travel

Vehicles

[Terms](#)

[Privacy](#)

[DMCA](#)

[Accessibility](#)

