



ES NOTICIA Coronavirus 8-M Ciudadanos Puigdemont Encuesta Elecciones Gallegas Coronavirus Italia OT 2020 Fallas 2020 Horóscopo hoy Mercadona Supervivientes

Síguenos en [f](#) [t](#) [i](#)

NACIONAL SEVILLA

Inicio sesión | Registro

ABC CIENCIA

Buscar

España ▾ Internacional Economía ▾ Sociedad Madrid ▾ Familia ▾ Opinión ▾ Deportes ▾ Gente ▾ Cultura ▾ **Ciencia** Historia Viajar ▾ Play ▾ Bienestar ▾ Más

# ¿Qué es el método científico? Estos son sus cinco pasos

Desde los primeros filósofos griegos hasta Descartes han sido muchos los sabios que han realizado valiosas aportaciones al método que impulsa la ciencia



Publicidad

Descartes en la Corte de la reina Cristina de Suecia, Pierre Louis Dumesnil - Wikipedia

33 [Pedro Gargantilla](#)

Actualizado: 19/02/2019 13:26h

GUARDAR

El **método científico** es un conjunto de pasos ordenados que se emplean para adquirir nuevos conocimientos. Para poder ser calificado como científico debe basarse en el empirismo, en la medición y, además, debe estar sujeto a la razón.

#### NOTICIAS RELACIONADAS

¿De verdad recibió Newton un manzanazo?

Tres enigmas griegos que tuvieron en jaque a los matemáticos durante siglos

Los verdaderos Sherlock Holmes que inspiraron a Doyle

La historia del método científico arranca **en la prehistoria**. El hombre primitivo, un ser curioso por naturaleza, descubrió a través del método del ensayo-error qué alimentos le convenía comer, cuándo y cómo debía seleccionarlos.



ABC CIENCIA

Buscar

Inicio sesión | Registro

Menú



De una forma lenta pero inexorable dejó de ser un recolector de frutos y cazador de animales y se convirtió en pastor y agricultor; con la ayuda de la observación dejó de ser nómada para convertirse en sedentario.

Nuestros antepasados, amparados por la curiosidad, asociaron los movimientos de los cuerpos celestes con el tiempo y las estaciones. De esta forma, llegó un momento en el que podían predecir los cambios meteorológicos y cómo afectaban a su primitiva economía.

De esta forma, se puede afirmar que la observación, el primer paso del método científico, fue decisiva para que se llevara a cabo la revolución neolítica, la primera revolución radical de la humanidad.

### «Amor por la sabiduría»

Con el paso del tiempo se fueron dibujando las primeras civilizaciones bajo el amparo de las cuencas fluviales: Mesopotamia entre los ríos Tigris y Éufrates, Egipto vertebrado por el Nilo, la India bajo el paraguas de los ríos Indo y del Ganges, mientras que fueron los ríos Huang Ho y Yangtze los responsables del nacimiento de la civilización china.

Más adelante, los griegos disfrutaron de una situación privilegiada y única en la historia de la humanidad. Fueron ellos los primeros en desarrollar un “amor por la sabiduría”, es decir, los primeros filósofos de la historia. De esta forma, nació lo que actualmente conocemos como una **ciencia teórica racional**.

En las colonias griegas de Asia Menor surgieron personajes de la talla de Tales de Mileto -el padre de la filosofía-, Anaximandro -el primero en trazar mapas astronómicos y geográficos-, o Heráclito y Empédocles -creadores de los fundamentos básicos de la teoría atómica del mundo-.

A aquellos primeros sabios se añadirían más adelante Hipócrates, Demócrito y Aristóteles, entre todos ellos fueron moldeando las bases del método científico. El elemento común a estos primeros filósofos-científicos fue la observación.

### De Galileo al «discurso del método»

A lo largo de la Edad Media los matemáticos, físicos y químicos del mundo islámico fueron realizando sus particulares contribuciones. Pero el siguiente gran paso lo dio en el siglo XVI Galileo Galilei, una de las figuras clave de la historia de la ciencia.

Se puede afirmar que el científico italiano fue el primero en aplicar el

#### LO MÁS LEÍDO EN ABC

Ciencia	ABC
1	Diez historias «secretas» del Museo Nacional de Ciencias Naturales 
2	El temible y gigantesco imperio mongol dependía de una pequeña semilla 
3	¿Es la vida «inevitable» en el Universo? 
4	Adolfo García Sastre: «Creo que la epidemia de coronavirus va a ser como un año duro de gripe» 
5	¿Qué es el método científico? Estos son sus cinco pasos 

#### CALIDAD PASCUAL



**Si bebes leche y quieres el planeta, esto te inte**

sus experimentos a la observación añadió la hipótesis y la experimentación. A partir de ese momento, se podrían desmontar muchos de los errores aristotélicos.

A Galileo le seguirían las contribuciones que realizó el inglés Francis Bacon, el creador de la inducción por eliminación. Sin embargo, no fue hasta el siglo XVII cuando **Descartes**, a través de su “Discurso del Método” (1637), definió las reglas del método científico por vez primera.

## Los pasos del método científico

Ahora sabemos que el método científico tiene cinco pasos:

**Observación:** *hace referencia a lo que queremos estudiar o comprender.*

**Hipótesis:** *se formula una idea que pueda explicar lo observado.*

**Experimentación:** *se llevan a cabo diferentes experimentos para comprobar o refutar una hipótesis.*

**Teoría:** *permite explicar la hipótesis más probable.*

**Conclusiones:** *se extraen de la teoría formulada.*

El método científico lo utilizamos mucho más de lo que podríamos pensar a priori en nuestra vida. Así por ejemplo, si observamos que un libro ha desaparecido de la estantería establecemos una hipótesis, es posible que se lo haya llevado alguien o bien que lo haya dejado en otro sitio sin darme cuenta.

A continuación experimentamos, en este caso preguntaríamos a los que nos rodean si conocen el paradero actual del libro, finalmente, después de muchas respuestas improductivas, regresaríamos al coche (teoría) y allí lo encontraríamos. En este caso podríamos concluir que el libro no estaba en la estantería porque lo habíamos dejado olvidado en el coche.

Con un axioma podemos resumir más de veintidós siglos de historia de la ciencia: «donde no hay método, no hay ciencia».

**Pedro Gargantilla es médico internista del Hospital de El Escorial (Madrid) y autor de varios libros de divulgación.**



M. Jara

### TEMAS

Ciencia

### TE RECOMENDAMOS

Un niño pilla a sus padres manteniendo relaciones sexuales y su reacción se hace viral: «¡Fueron tres veces!»

Cuarenta años de la mayor tragedia en una plaza de toros: 400 muertos y 2.000 heridos

### EN IMÁGENES

7



Las mejores fotografías científicas del año, según el CSIC



La llegada a la Luna, en Publicidad



Impresionantes imágenes de la Luna tomadas durante todas las expediciones del

Encuentran joyas en el monte Sión que demuestran que la Biblia no se equivocaba

Miles de personas huyen de sus hogares en busca de una vida en paz ¿Qué harías por salvar tu vida y la de los tuyos? ¡Dar mi apoyo!

Comisión Española de Ayuda al Refugiado

14 alimentos que te están matando lentamente

Gloriousa

Mantente alejado: Coches nuevos que debes evitar comprar en el 2020

Fribbla.com

ÚLTIMAS NOTICIAS

Coronavirus, últimas noticias en directo

Encuesta elecciones gallegas

Inés Arrimadas - Ciudadanos

Horóscopo hoy Lunes 9 de marzo

Enlaces Promovidos por Taboola

+ 33 comentarios

Publicidad

-33% | 33€ | 22€

Entradas Antoina Madrid

Cupón Tiendanimal

Publicidad

ABC



Vocento Sobre nosotros Contacto Política de privacidad Política de cookies Condiciones de uso Aviso legal

Horóscopo Horóscopo chino Últimas noticias Programación TV Calendario laboral 2020 Escuchar noticias del día Blogs La Colmena Descuentos

Declaración Renta 2019-2020 Elecciones Gallegas 2020 Elecciones Vascas 2020 Bienestar Lotería de Navidad 2019

Copyright © DIARIO ABC, S.L.

ENLACES VOCENTO

ABC	ABC Sevilla	Hoy	El Correo	La Rioja
El Norte de Castilla	Diario Vasco	El Comercio	Ideal	Sur
Las Provincias	El Diario Montañés	La Voz Digital	La Verdad	Leonoticias.com
Burgosconecta	Unoauto.com	Infoempleo	Guapabox	Finanzas
Autocasión	Oferplan	Pisos.com	Mujerhoy	XL Semanal
Código Único	TopComparativas			