

Experimentos

Libreto: Guillermo Pineda Gaviria
Dibujos: Juan Andrés Álvarez Castaño



Uno de los rasgos más representativos de la ciencia es la posibilidad de verificar mediante experimentos las teorías que dan cuenta de los fenómenos naturales



A diferencia de la experiencia, que suele ser casual e inesperada, la experimentación es meticulosamente planificada.

El objeto de observación es aislado de su entorno para observar su comportamiento asociado al mínimo número de factores que intervienen en el fenómeno.



En el siglo XVII, Galileo utilizó la experimentación para resolver la controversia en torno a la teoría de Copérnico, según la cual la Tierra rota sobre su eje y se desplaza alrededor del Sol.



El modelo de Copérnico es incompatible con la concepción clásica del movimiento, según la cual los movimientos son producidos por fuerzas, y los cuerpos más pesados caen más rápido.



Galileo observó que el período de oscilación de los péndulos solo depende de la longitud de la cuerda y no del peso del cuerpo que oscila, de donde concluyó que en ausencia de fricción todos los cuerpos caen con la misma rapidez.



Galileo experimentó con planos inclinados y comprobó su teoría hasta donde los recursos de la época lo permitían.

Con el respaldo de los experimentos estableció la ley de caída: todos los cuerpos caen en el vacío con la misma aceleración.



Al menos en teoría es posible afirmar que en ausencia de fricción un elefante y una hormiga tardan lo mismo en caer desde la misma altura.



Un astronauta de la misión Apollo XV verificó la teoría de Galileo en la Luna al dejar caer, de manera simultánea, una pluma y un martillo. (veálo en: <http://ciencianet.com/cae.html>)

Pero no faltan quienes afirman que todo fue un montaje cinematográfico. Te invitamos a verificarlo por tu cuenta.

Ningún animal fue lastimado durante la realización de este cómic