

La caída de graves

Siglo IV a.C. Grecia Clásica

El gran filósofo Aristóteles, discípulo predilecto de Platón, y cuya influencia en el pensamiento científico perdura hasta la Edad Media, postula...

**No todos los cuerpos caen a la misma velocidad.
La velocidad de caída es mayor cuanto más pesado sea.**

Siglo XVI d.C. España

Domingo de Soto, teólogo y seguidor de la obra de Aristóteles y de los descubrimientos de Galileo considera la caída de los cuerpos como un movimiento acelerado.

Siglo XVII. Italia

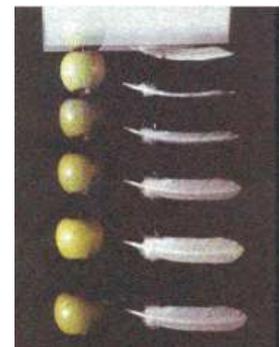
1604 concretamente, el astrónomo y físico Galileo Galilei, considerado el gran sabio italiano de su época y creador del método científico moderno, enuncia y demuestra la ley de caída de graves...

**Todos los cuerpos caen a la misma velocidad,
con independencia de su peso.**

Siglo XX.

20 de Julio de 1969. Misión espacial Apolo XI. El hombre aterriza en la Luna y comienza una nueva era para el desarrollo científico. Se cuenta que una de las experiencias científicas llevadas a cabo por Neil Amstrong consistió en comprobar la ley de caída de graves de Galileo en un medio ausente de atmósfera como es la Luna.

Un día cualquiera en un laboratorio de física bien equipado. Con una cámara fotográfica de alta velocidad (60 destellos por segundo) y en un recinto de alto vacío, se abre una compuerta y caen simultáneamente dos objetos: una manzana y una pluma. El resultado es indiscutible.



La Teoría de graves en la actualidad:

La aceleración de caída viene dada por el valor de la gravedad, que es $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

Si el cuerpo desciende, su movimiento será acelerado y se tomará "g" como positivo, mientras que si el cuerpo asciende su movimiento será retardado y se tomará "g" como negativo.

Para mayor simplicidad en los cálculos, tomaremos como positivo el sentido del movimiento, lo cual implica que consideraremos positiva la velocidad del cuerpo, tanto si asciende como si desciende.

Atrévete ...

Un objeto que se lanza hacia arriba con una velocidad inicial de 25 m/s tarda 2,55 segundos en alcanzar el punto más alto de su trayectoria (en el cual se para), punto que está situado a 31,86 m por encima de aquel desde el que se lanzó. ¿podrías comprobarlo escribiendo las ecuaciones de movimiento y resolviendo el problema?