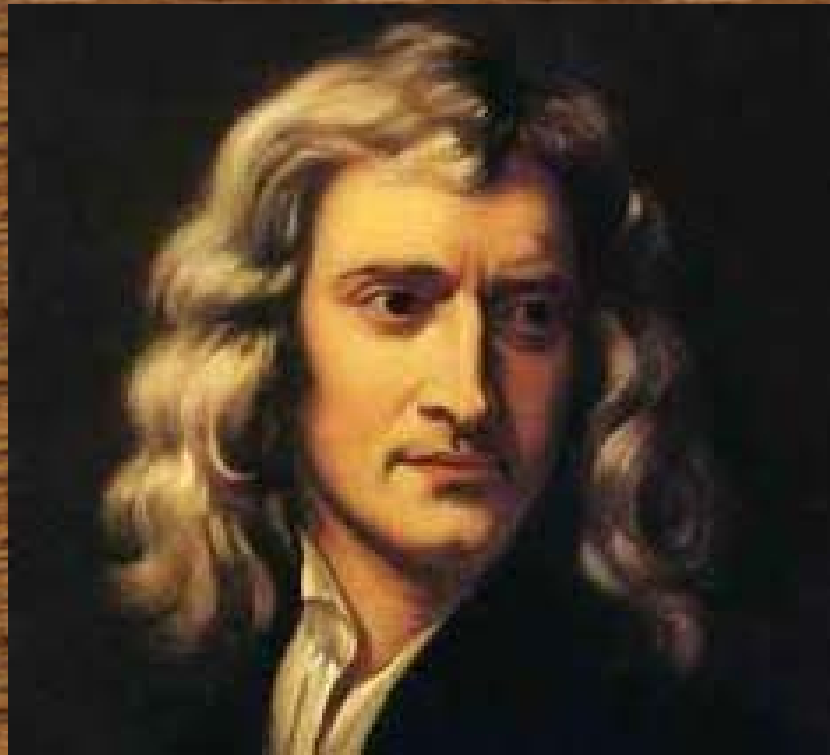
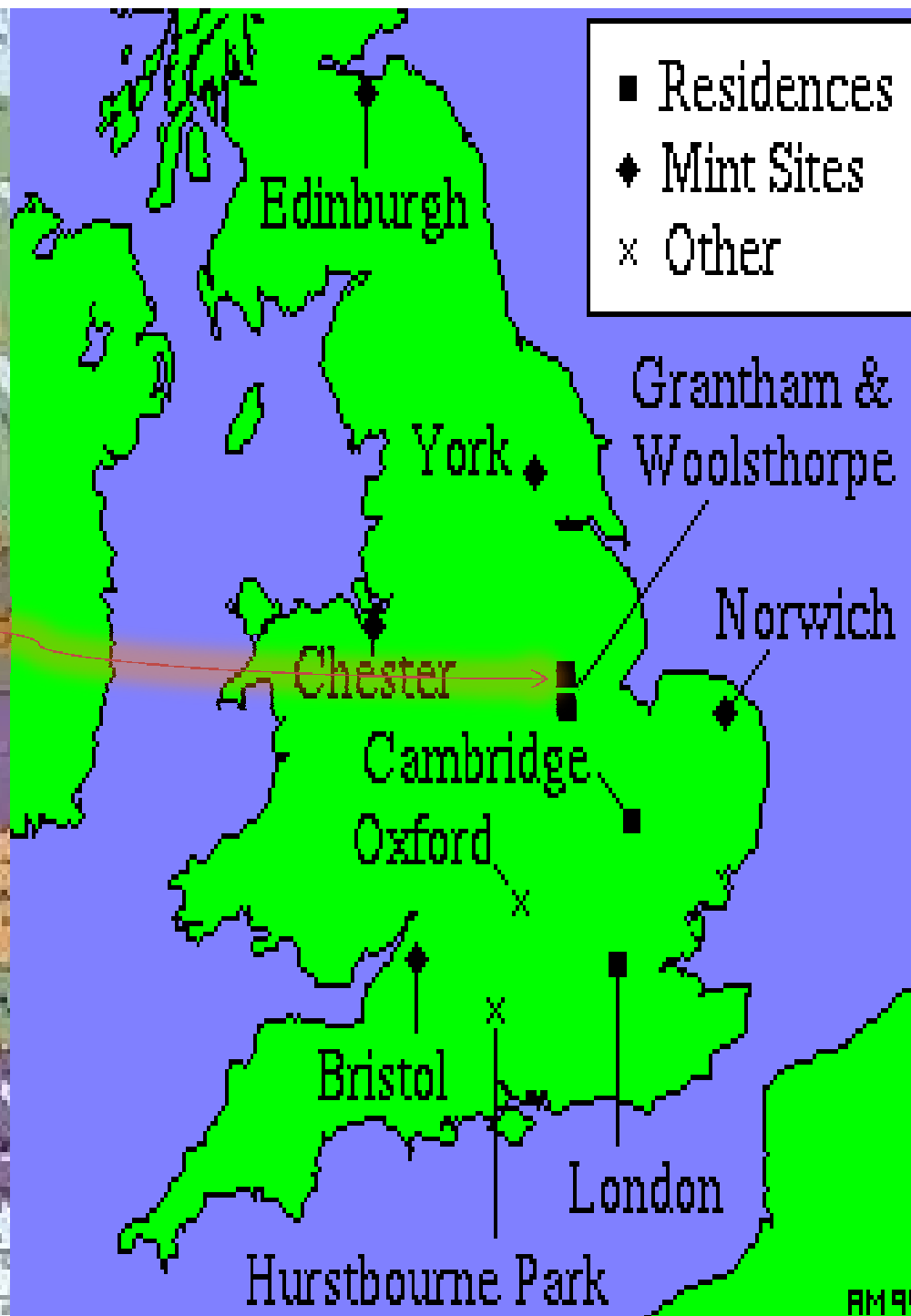


ISAAC NEWTON

LA LEY DE LA GRAVEDAD



Nació el 25 de Diciembre de 1642 (según el calendario Juliano y el 4 de Enero de 1643 según el calendario gregoriano vigente en toda Europa) en Woolsthorpe (Inglaterra) y murió el 23 de Marzo de 1727 en Kensington, siendo enterrado en la famosa abadía de Westminster junto a los grandes de Inglaterra.



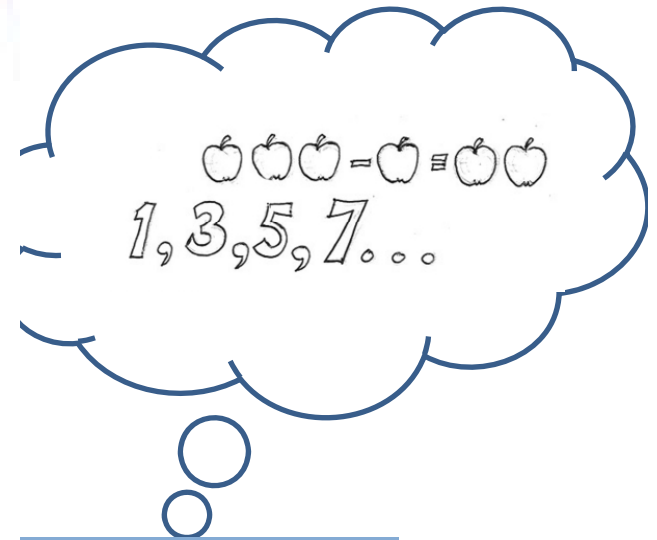
Su padre murió tres meses antes de que naciera y su madre se volvió a casar cuando Isaac apenas tenía tres años, por lo que fue criado por su abuela.

Esta separación le traumatizó.

No fue un niño prodigio. Nació siete meses en una familia de campesinos. Tuvo problemas de salud y dificultades en los estudios. Como era débil físicamente no jugaba con los niños de su edad, escribía poesías, dibujaba y construía juguetes.



Sus primeros estudios los realizó en las Escuelas situadas en los pueblos cercanos a donde vivía, a las que iba andando. En estos colegios no era muy buen estudiante (era el penúltimo de la clase). Con 17 años le sacaron del colegio para ayudar a la granja familiar, pero se pasaba la mayor parte del tiempo resolviendo problemas, experimentando e ideando modelos mecánicos.



Como era un pésimo granjero, su madre y su tío decidieron que fuera al College Trinity de Cambridge donde ingresó en 1661 y se licenció en Artes en 1665. Pero ese mismo año se cerró la Universidad a causa de la peste y tuvo que volver a la granja.



Entre 1665 y 1667, estando en la granja (por culpa de la peste), concibió la mayor parte de las teorías que le han hecho famosos.

Se dice que en una tarde de verano, mientras el gran físico británico [Isaac Newton](#) que se había refugiado en 1665 en su casa de campo de Lincolnshire, Inglaterra, de la epidemia de peste, descansaba bajo un árbol de manzana, un fruto de dicho árbol cayó al suelo. En ese mismo instante Newton comprendió que tenía que haber “algo” que atrajera a esa manzana hacia el suelo, así comprendió y engendró la famosa ley de gravitación universal, una de las leyes que han definido nuestra historia moderna.



Regresó a Cambridge en 1667, primero como becario (ayudante), luego como profesor y finalmente como catedrático.

En 1689 fue elegido miembro de la Cámara de los Lores, aunque no tenía nada que ver con la política. Al año siguiente se disuelve la cámara y Newton vuelve a su cátedra.

En 1693, debido al exceso de trabajo (o a un auto envenenamiento con uno de sus experimentos) se desplomó mentalmente.

Derribó del que tardó meses en salir y desde entonces no fue el mismo genio que había sido hasta entonces.

En 1696 fue nombrado inspector de la Casa de la Moneda y se encargó de la reforma del sistema de acuñaciones. En 1699 fue nombrado director de la misma. En 1703 fue elegido presidente de la Sociedad Real siendo reelegido cada año hasta su muerte. En 1705 es nombrado Caballero del Imperio británico (Sir).

En 1722 le aparecen cálculos renales y poco después empezó a tener problemas respiratorios, por lo que sus últimos años lo pasó con bastantes dolores, aunque los aceptó con resignación y dignidad. Murió a los 84 años.

- **PRINCIPALES APORTACIONES A LAS MATEMÁTICAS:**
- Formuló el teorema general del [binomio de Newton](#).
- Fundador del cálculo infinitesimal.
- Extendió la notación para exponentes negativos y racionales.
- Descubrió las tres leyes fundamentales del movimiento.
- Descubrió la Ley de la Gravitación Universal.
- Inventó el reloj de péndulo.
- Descubrió la naturaleza de los colores.
- Construyó el primer telescopio reflectante.
- Dedujo que la integración es el proceso inverso de la diferenciación.
- Descubrió la fórmula para obtener la fuerza centrífuga sobre un cuerpo que se mueve uniformemente en una trayectoria circular.

VIDEOS YOUTUBE RELACIONADOS:

- ISAAC NEWTON FOR CHILDREN:

<http://www.youtube.com/watch?v=Vk6Hd8LAv9k>

- BEST IDEA EVER:

<http://www.youtube.com/watch?v=jwPc0kK9VHU&feature=fvwr>
[el](#)

- QUÉ ES LA FUERZA (quizás primaria?) mirar aula 365, películas educativas:

[http://www.youtube.com/watch?v=UnpJmqPC8hU&feature=rela](http://www.youtube.com/watch?v=UnpJmqPC8hU&feature=related)
[ted](#)

- ERASE UNA VEZ LOS INVENTORES; 10, NEWTON 1/3, 2/3, 3/3.

<http://www.youtube.com/watch?v=JiG5dGfDxKM>

<http://www.youtube.com/watch?v=oZq05hFBK9c>

<http://www.youtube.com/watch?v=0TSNF0e-9vE>

- BIOGRAFÍA TOMADA DE LAS PÁGINAS WEB:
<http://sauce.pntic.mec.es/~rmarti9/newton1.html>
- <http://manzanasfamosas.blogspot.com/2011/04/la-manzana-de-newton.html>
- IMÁGENES TOMADAS DE INTERNET.