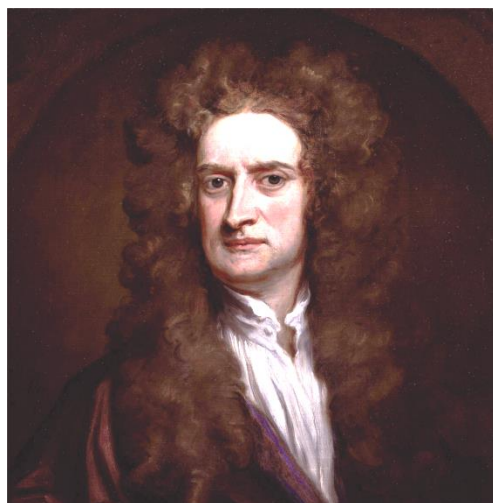


Isaac Newton, el padre de la mecánica y de la gravedad (1642-1727, Reino Unido)

Isaac Newton es uno de los grandes científicos de la historia. Físico y matemático, a él le debemos las leyes de la mecánica y la ley de la gravitación universal. En matemáticas el cálculo infinitesimal y algunos teoremas importantes de cálculo. En óptica una teoría corpuscular de la luz y la invención del telescopio reflector. Además, dedicó mucho tiempo a la alquimia y al estudio de los textos de la Biblia.

Nació en 1642 a Woolsthorpe-by-Colsterworth, Inglaterra, en una familia de granjeros. Tuvo una infancia difícil. Su padre murió antes que él naciera y su madre se volvió a casar pero el nuevo marido no quería el joven Isaac, por lo tanto éste fue criado por su abuela.



Estudió en la escuela de Grantham de forma intermitente. El director de la escuela convenció a su madre que Isaac tenía que seguir estudiando ya que tenía mucho talento. En 1661 entró en el Trinity College de Cambridge en un programa para estudiantes pobres, que eran becados a cambio de servir a los alumnos más adinerados. Enseguida se interesó por las matemáticas y la física.

En 1666, debido a una epidemia de peste bubónica, la Universidad cerró y él volvió a casa. Aquel fue su *annus mirabilis* ya que desarrolló la teoría de la gravitación universal, el teorema del binomio, la teoría del color e inició el cálculo diferencial e integral.

En 1669 ocupó una cátedra de matemáticas en la Universidad de Cambridge donde estuvo 25 años. Ese mismo año escribió un manuscrito que es la introducción al potente método de cálculo infinitesimal. Siguió desarrollando este método de cálculo durante diez años. Tuvo una importante polémica con el alemán Gottfried Leibniz, que también desarrolló este tipo de cálculo de forma independiente. Ambos se atribuyeron el descubrimiento.

En 1667 retomó sus trabajos sobre la mecánica, el estudio del movimiento de los cuerpos, de la gravitación y sus efectos sobre las órbitas de los planetas, pero no lo publicó. Edmund Halley lo convenció para que publicara sus importantísimos trabajos. Así en 1684 publicó *De motu corporum in gyrum*, y en 1687 publicó su gran obra *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, que contiene las tres leyes universales del movimiento, la ley de la gravedad y las órbitas planetarias. Reencontró las tres leyes de los movimientos planetarios, ahora a partir de la gravedad y la mecánica.

En 1670 también retomó sus estudios en óptica. Investigó la refracción de la luz y la descomposición de la luz blanca en el espectro de colores. Según Newton, la luz estaba formada por partículas. También inventó el telescopio reflector que presentó en 1672 ante la *Royal Society*. En 1704 publicó *Optik*, donde exponía sus descubrimientos en óptica. Recibió muchos elogios pero también críticas de Robert Hooke, a quien atacó con agresividad.

También en esta época dedicó muchos esfuerzos a la alquimia, a escondidas ya que era una disciplina ilegal. Escribió muchos textos con un seudónimo. En 1693 tuvo una crisis nerviosa, seguramente por los diferentes elementos químicos con los que trabajaba (al morir se descubrió un alto porcentaje de mercurio en el cuerpo).

En 1689 fue elegido miembro del Parlamento inglés como defensor de la Universidad de Cambridge. Mantuvo su escaño varios años aunque no fue un político muy activo.

En 1696 abandonó la Universidad por el cargo de director de la Casa de la Moneda. Allí hizo una importante reforma y modernizó esta institución, luchando con mano de hierro contra los falsificadores.

El 1703 fue elegido presidente de la *Royal Society*, cargo que tuvo hasta el final de su vida.

Los últimos treinta años abandonó sus investigaciones y se dedicó a los estudios religiosos. Fue una persona profundamente religiosa, y escribió más sobre religión que sobre ciencia.

No se casó nunca ni tuvo hijos. Murió en 1727 y fue enterrado en la Abadía de Westminster, con las grandes personalidades del país.