



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК. 2022–2023 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
ТЕКСТ ДЛЯ АУДИРОВАНИЯ

Isaac Newton nació en 1643 en una pequeña aldea de Inglaterra llamada Woolsthorpe, en el condado de Lincolnshire. Y lo cierto es que la vida de Newton fue complicada ya desde el principio, en primer lugar porque fue un niño prematuro y lo cierto es que no se tenían demasiadas esperanzas en que sobreviviera. Además, nació ya huérfano de padre porque su padre había fallecido meses antes de su nacimiento a causa de una neumonía. Y por si fuera poco, el país estaba inmerso en unos momentos bastante complicados, ya que había tenido una guerra civil durante varios años y la peste estaba aniquilando al país. Es cierto que en su aldea vivían un poco ajenos a todos estos conflictos, pero era una aldea en la que se creía en los valores puritanos y, por lo tanto, se creía en la sobriedad y en el trabajo duro. Pero además de ser huérfano y de tener poca salud, cuando él tenía 3 años su madre decidió volver a casarse, en esta ocasión con el reverendo anglicano Barnabas Smith, que era de un pueblo cercano. Y esto no sería ningún problema en principio para el pequeño Isaac, pero en realidad sí que lo fue porque la madre se fue a vivir con su nuevo marido y dejó a su hijo a cargo de sus abuelos. Su educación en un primer momento fue en las escuelas locales, donde parece ser que ya de niño Newton sentía una gran fascinación por todo lo relacionado con la mecánica, de hecho, se dedicaba a fabricar juguetes a otros niños. En esta época parece ser que Newton desarrolló un carácter un tanto peculiar, y dentro de él había mucho odio hacia su padrastro, tanto es así que en un momento dado llegó a confesar que le gustaría verlo muerto. El caso es que su padrastro muere cuando él tiene 12 años y su madre vuelve a casa con una buena herencia y tres hijos más.

Un año después de la vuelta de su madre, Isaac ingresa en la escuela King's School del pueblo cercano de Grantham. Allí empieza a interesarse por los estudios, pero su madre decide que tiene que dejar los estudios para irse a la granja familiar, ya que le tocaba ser cabeza de familia y hacerse cargo de la granja. Pero Newton no muestra ningún interés, vuelve a la escuela y es el primer paso para prepararse para la universidad. Es mediante su tío que en 1661 ingresó en el Trinity College de la Universidad de Cambridge, y aquí pasó una cosa curiosa, que en realidad le pasa a mucha gente: no destacó como uno de los grandes estudiantes, pero se interesó por temas como las matemáticas, sobre todo bajo la tutela de su profesor Isaac Barrow. Y a pesar de no ser especialmente brillante en sus notas, sí que era una persona brillante y se interesó mucho por las matemáticas y sobre todo por el cálculo, y cuando terminó sus estudios sucedió a Isaac Barrow en su cátedra, cátedra que ejercería desde 1669 hasta 1696.

Esta época en la que Newton era estudiante era el momento en que Europa estaba inmersa en una revolución científica, sobre todo debido a genios como Kepler, Galileo, Descartes, Borelli, Hobbes, Gassendi, Hooke y Boyle, pero Newton

se interesó sobre todo por Descartes y su teoría sobre la naturaleza. Newton creía que la única manera de llegar a un conocimiento era mediante la experimentación, es decir, que más que leer libros teóricos la base para llegar a conclusiones era observar. Y es por eso que cuando la universidad tuvo que cerrar debido a la peste y tuvo que volver a su pueblo eso fue lo que hizo, observar y experimentar. Y de hecho, los principios de sus grandes descubrimientos se forjaron en esa época en su pueblo. Y no hablo de descubrimientos del montón, no, sino de sus grandes descubrimientos como la teoría de los colores o el método de fluxiones. Y parece ser que en esa época también sucedió ese momento en el que vio caer una manzana y empezó a desarrollar sus primeras ideas sobre la ley gravitatoria, es decir, el principio de que dos cuerpos se atraen con una fuerza proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que las separa. Pero como ya hemos visto, Newton era una persona con un carácter un tanto peculiar y sobre todo muy reservado, y es por eso que esas teorías, a pesar de que cambiarían el mundo, no las compartió con nadie hasta mucho tiempo después.

A la vuelta a la universidad y en relación a sus estudios sobre física, óptica y la luz, Newton desarrolla una de las grandes contribuciones a la ciencia: crear el primer telescopio reflector. Usando espejos en lugar de lentes consiguió fabricar un telescopio mucho más potente que los que había hasta ese momento, pero además mucho más pequeño. Esto le valió el poder entrar en la Royal Society en 1672, que era una sociedad de mucho prestigio y ese mismo año les presenta un estudio *Nueva teoría de la luz y los colores*, donde no solo explicaba la relación entre la luz blanca y los colores del arcoíris, sino que revolucionó todas las ideas que había hasta el momento sobre ese tema. ¿Qué dijo Newton? Pues dijo por primera vez que la luz era una sustancia con propiedades, ya que los colores los consideraba propiedades de la misma luz y que la luz blanca era la combinación de los colores con los rayos del sol. Pero estas ideas innovadoras no les gustaron mucho a algunos miembros de la Royal Society, y en concreto Robert Hooke lo criticó bastante. Y se ve que Newton lo de las críticas no lo llevaba muy bien, porque empezó una enemistad con Hooke, se fue de la Royal Society y se refugió en Cambridge.

Más tarde Newton publicaría en 1687 *Principios matemáticos de la filosofía natural*, donde hacía pública la que, sin duda, fue su gran contribución a la ciencia, la ley de la gravedad. Y es que esa ley no era una ley cualquiera, era una ley que permitía explicar todos y cada uno de los fenómenos físicos del universo, es decir, explicaba por qué caía una manzana del árbol, pero también por qué se movían los planetas alrededor del sol, o por qué un cometa vuelve cada ciertos años. Y es que en esta obra presenta las tres leyes básicas del movimiento que son: *Un cuerpo estacionario permanecerá estacionario a menos que se le aplique una fuerza externa; La fuerza es igual a la masa multiplicada por la aceleración, y un cambio en el movimiento (es decir, un cambio en la velocidad) es proporcional a la fuerza aplicada; y Para cada acción, hay una reacción igual y opuesta.* Y es que si lo piensas bien, son tres leyes que hoy nos parecen muy obvias, pero en aquel momento cambiaron todo el concepto de la física, y el mundo tal y como se conocía.

A partir de aquí todo fueron éxitos y él decidió girar sus intereses a otros temas como la filosofía, la alquimia, la cábala o la interpretación de los textos bíblicos. Parece ser que Newton fue un hombre bastante misterioso, que a pesar de ser un genio, tenía muchos monstruos en su interior, y de hecho, a lo largo de su vida sufrió varias crisis nerviosas y tenía un carácter complicado. Murió el 31 de marzo de 1727 después de que el día anterior hubiera sentido un gran dolor en el abdomen y perdiera el conocimiento.