

Galileo Galilei (1564-1642)

Matemático, físico y astrónomo italiano. Estudió medicina en Florencia, Pisa y Padua, y en 1589 fue nombrado profesor de matemáticas en la Universidad de Pisa.

En 1609 construyó un telescopio de refracción; los fenómenos que observó, expuestos en su *Sidereus Nuncius* (1610), revolucionaron totalmente su actitud científica. Descubrió las rugosidades de la Luna, las manchas solares y el sistema de los satélites de Júpiter. En adelante, todo el esfuerzo de Galileo se centraría en probar la realidad física del sistema copernicano mediante la construcción de una mecánica que explicara simultáneamente los fenómenos terrestres y los celestes.

En 1632 publicó su *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo, Tolemaico e Copernicano*, obra en la que defiende enérgicamente el sistema de Copérnico, no como hipótesis, sino como realidad física, y lanza un inteligente ataque a la tradición y a la ciencia aristotélica de su época. El 22 de junio de 1633 un decreto de la Congregación del Santo Oficio le declaraba culpable de haber afirmado absolutamente el movimiento de la Tierra y la estabilidad del Sol. El decreto declaraba, además, que la afirmación de que “el Sol es el centro del universo, que no se mueve de Oriente a Occidente, que la Tierra se mueve y no es el centro del mundo” es contraria a la Escritura e “insensata y absurda en filosofía”. A la sentencia siguió la abjuración, por la que Galileo rechazó el sistema copernicano. Condenado a prisión, se le permitió, por razón de su edad y salud, residir en Arcetri, cerca de Florencia.

Antes de morir pudo terminar, con la ayuda de sus discípulos Viviani y Torricelli, sus trabajos de mecánica, publicados en 1638 en los *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze*. Sus aportaciones esenciales a la mecánica son: una formulación restringida del principio de la inercia, la ley de la caída de los cuerpos, el isocronismo del péndulo, el principio de relatividad y el principio de composición de velocidades. Con sus investigaciones se inició la física en el sentido moderno de la palabra; afirmó explícitamente que el lenguaje de la ciencia de la naturaleza es la matemática y planteó una metodología completa para esta ciencia.