

Galileo Galilei: el inicio de una nueva forma de investigar la naturaleza

Galileo es uno de los personajes importantes en la historia de la ciencia por las aportaciones que hizo. Una de ellas es que, si bien no fue el primero que observó el cielo nocturno con un telescopio, fue el primero en hacerlo de manera sistemática al registrar lo que observaba.

El telescopio es un instrumento fundamental en astronomía, inventado en los Países Bajos; consta de un par de **lentes** y permite apreciar las cosas lejanas con mayor detalle y nitidez. El uso principal que se le dio fue el de ver ejércitos y flotas enemigas. Por su parte, Galileo observó la Luna y descubrió sus cráteres, así como las fases de Venus y los satélites de Júpiter y Saturno. También identificó las manchas solares (figura 3.22) y el conjunto de estrellas que forman a la Vía Láctea.

Lentes

Vidrios o cristales pulidos que concentran o expanden los rayos de luz que inciden en uno de sus lados.

Mientras tanto

Giordano Bruno, quien también creía en la teoría heliocéntrica, fue acusado de hereje por el tribunal de la Santa Inquisición, pero no se retractó de sus explicaciones. Murió quemado en la hoguera en el año 1600.

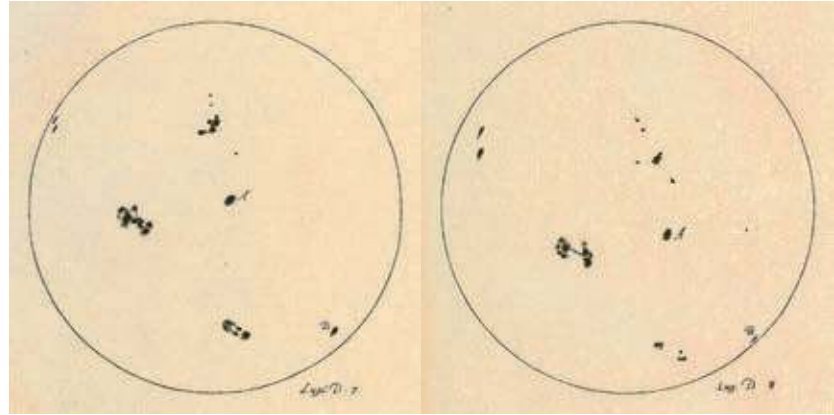


Figura 3.22 Manchas solares. Dibujo original de Galileo.



Figura 3.23 El trabajo de Galileo Galilei incluyó la observación, la experimentación, el registro de lo sucedido y el uso de la evidencia para sustentar conclusiones.

Ver el cielo nocturno con un telescopio cambió la percepción de muchos científicos acerca del Universo, pues se creía que la bóveda celeste era inmutable y no sufría ningún cambio más allá de la Luna. Galileo, como nadie antes, supo aprovechar la tecnología de su época en beneficio del conocimiento científico e inició la ciencia experimental (figura 3.23).

Galileo se enfrentó a las ideas establecidas y se vio obligado a retractarse de sus teorías heliocéntricas en un juicio al que fue sometido. Aunque formalmente pasó el resto de su vida bajo arresto, podía recibir a los visitantes que quisiera y escribir lo que deseara, siempre y cuando no lo publicara. Al morir, en enero de 1642, el duque de Toscana pidió permiso para elevar un monumento sobre su tumba, pero le fue negado. Hubo que esperar 359 años para que se pidiera perdón por la injusta condena a Galileo.