

Robert Hooke



Lugar y fecha de nacimiento: Freshwater, 18 de julio de 1635

Lugar y fecha de su muerte: Londres, 3 de marzo de 1703

Biografía

Nació en la isla de Wight y estudió en la Universidad de Oxford. Fue uno de los científicos experimentales más importantes de la historia de la ciencia. Sus intereses abarcaron campos tan dispares como la biología, la medicina, la cronometría, la física planetaria, la mecánica de sólidos deformables, la microscopía, la náutica y la arquitectura. En 1655 descubrió, en la constelación de Orión; así mismo fue el primero en sugerir que Júpiter gira alrededor de su eje. Sus detalladas descripciones del planeta Marte fueron utilizadas en el siglo XIX para determinar su velocidad de rotación. Un año más tarde fue nombrado profesor de geometría en el Gresham College. Ese mismo año publicó Robert Hooke su obra *Micrographia*, en la cual incluyó estudios e ilustraciones sobre la estructura cristalográfica de los copos de nieve. Los estudios de Hooke sobre fósiles microscópicos le llevaron a ser uno de los primeros impulsores de la teoría de la evolución de las especies. En 1666 sugirió que la fuerza de gravedad se podría determinar mediante el movimiento de un péndulo, e intentó demostrar la trayectoria elíptica que la Tierra describe alrededor del Sol. En 1672 descubrió el fenómeno de la difracción luminosa; para explicar este fenómeno, Hooke fue el primero en atribuir a la luz un comportamiento

ondulatorio. Finalmente murio en Londres , el 3 de marzo de 1703.

Aportaciones científicas

En 1665 publicó el libro *Micrographía*, el relato de 50 observaciones microscópicas y telescópicas con detallados dibujos. Este libro contiene por primera vez la palabra célula y en él se apunta una explicación plausible acerca de los fósiles.

Hooke descubrió las células observando en el microscopio una laminilla de corcho, dándose cuenta que estaba formada por pequeñas cavidades poliédricas que recordaban a las celdillas de un panal. Por ello cada cavidad se llamó *célula*. No supo demostrar lo que estas celdillas significaban como constituyentes de los seres vivos. Lo que estaba observando eran células vegetales muertas con su característica forma poligonal. Hooke también describió celdas en tejidos de plantas, los que se encontraban llenos de fluidos.

Hooke ideó un microscopio compuesto y un sistema de iluminación. Fue uno de los mejores microscopios de su tiempo y lo utilizó en sus demostraciones en las reuniones de la Real Sociedad. Con él observó organismos tan diversos como insectos, esponjas y plumas de pájaro.

Ademas de la biología Hooke ha hecho aportaciones en otros campos científicos como: En 1660 formuló la hoy denominada Ley de Hooke, que describe cómo un cuerpo elástico se estira de forma proporcional a la fuerza que se ejerce sobre él. Hooke formuló la Teoría del movimiento planetario como un problema de mecánica. En 1672 intentó comprobar que la Tierra se mueve en un elipse alrededor del Sol y seis años más tarde propuso la ley inversa del cuadrado.

Repercusiones de estas aportaciones en la biología y en la sociedad

Gracias a sus investigaciones microscópicas, descubrió la célula, su estructura y tejidos de las plantas. Con su microscopio observó organismos tan diversos como insectos, esponjas y plumas de pájaro. Gracias a Hooke fue establecida la ley de la elasticidad y fue el primero en observar la célula, así como, fue demostrado los movimientos planetarios.

Otras consideraciones

Durante su estancia en Londres realizó la agrimensura de, aproximadamente, la mitad de las parcelas de la ciudad. Fue designado inspector de construcciones de la ciudad

Fue el primero en utilizar el resorte espiral para la regulación de los relojes y desarrolló mejoras en los relojes de péndulo.

Asumió en 1662 el cargo de director de experimentación en la Sociedad Real de Londres, de la cual llegó a ser también secretario en 1677.

Fuentes de información

http://es.wikipedia.org/wiki/Robert_Hooke

<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/hooke.htm>

<http://www.mailxmail.com/curso-claves-historia-biologia/siglo-xvii-biologia>