

EL AURA MURCIANA.

PERIÓDICO CIENTÍFICO-LITERARIO.

REDACCION Y ADMINISTRACION, PLAZA DE SANTO DOMINGO, NUM. 33.

AÑO 1.

Murcia 1 de Julio de 1871.

NÚMERO 21.

SUMARIO.

Newton su vida, escritos y descubrimientos.—La cochinilla.—La guitarra.—Los paseos de Murcia.—Suelos.—Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en la primera década del mes de Julio

NEWTON

SU VIDA, ESCRITOS Y DESCUBRIMIENTOS.

II.

«La ciencia de la naturaleza, ha dicho Galileo, está escrita en ese inmenso libro que constantemente tenemos abierto á nuestra vista, esto es, en el universo; mas este no puede ser entendido, si no se conocen los caracteres con que está escrito. Su lenguaje es matemático y los caracteres son los triángulos, círculos y demás figuras de geometría.....» De este modo pensaba Newton y así sus primeros ensayos hemos visto que fueron descubrimientos matemáticos. Desde 1666 venia en posesion de su método de las fluxiones que durante toda su vida sirvióle de poderoso auxiliar en todas sus investigaciones. Sus trabajos matemáticos fueron los que imprimieron á sus descubrimientos el carácter de la certidumbre y así observamos, que mientras que todos los sábios han propuesto teorías, que después han sido desechadas y que solo la imparcialidad nos hace admirar los descubrimientos de los antiguos al tener en cuenta las dificultades que á los mismos se ofrecian para llegar á imaginar sus mismos errores, Newton apoyado en la observacion y las matemáticas siempre ha enseñado la verdad y que si sus trabajos han sido en algunos puntos completados, casi ninguno ha sido corregido. Si ahora quisiéramos decir algo sobre la importancia de sus trabajos matemáticos en si mismos, prescindiendo de las felices aplicaciones para las que supo su autor utilizarlos, solo recordaremos las palabras de Leibnitz. Decia cierto dia en la mesa de la reina de Prusia: que si se dividieran en dos

partes los trabajos de todos los matemáticos desde el principio del mundo hasta Newton, quedando de una parte los de este y de otra los de los demás, la primera parte seria mayor que la segunda.

Queda dicho que Newton entró á reemplazar á Barrow en la cátedra de Optica, cuya circunstancia le condujo á practicar esperiencias sobre esta rama de la fisica. Bien pronto habiendo comprado un prisma en la feria de Stourbridge notó un fenómeno singular. Un rayo luminoso incidiendo sobre una de las caras laterales del prisma no salia en la misma direccion; el hecho habia sido ya estudiado por Descartes, quien habia llegado á fijar las leyes que regian este fenómeno, que conocemos con el nombre de refraccion; mas aquí el fenómeno era algo mas complicado; no solo el rayo proyectado sobre una hoja de papel después de haber atravesado el prisma no era la prolongacion rectilínea del rayo primitivo, sino que su luz en lugar de ser blanca se presentaba diversamente coloreada y además la imagen ofrecia una forma estrecha en un sentido y prolongada en otro; todo lo cual quedaba sin explicacion, si se atendia para ello á las leyes de la refraccion enunciadas por Descartes. Newton atribuyó en un principio lo prolongado de la imagen á diferencias en la dureza del vidrio; al efecto ensayó prismas de diferente naturaleza, los colocó en diferentes posiciones y siempre cualquiera que fuera la direccion, que se obligaba á seguir al rayo en el interior del prisma la forma de la imagen era la misma y los colores aparecian igualmente brillantes.

Recibió la imagen sobre un segundo prisma, que debia refractar los rayos en sentido inverso del primero y entonces observó, que reaparecia el color blanco del rayo primitivo. Discurriendo acerca de la causa de este nuevo detalle, fué conducido á practicar una nueva experiencia del género de aquellas, que Bacon llamaba *experimenta crucis*, la cual le puso en el camino de la verdad. Colocó detrás del prisma refringente una lámina tallada por un pequeño agujero; con esta disposicion lograba hacer pasar aisladamente los

