

Triana continuó sus estudios y trabajos en París hasta el año de 1890 en que falleció rodeado de sus hijos y en medio de la estimación universal de los hombres de ciencia.

Entre los libros que publicó en la últi-

ma época de su vida está la reproducción del estudio de Mutis sobre las quinas, adicionada con numerosas observaciones del mismo Triana.

Alfredo D. Bateman

NOTICIERO CIENTIFICO

Astronomía



Descubrimiento de una estrella gigante doble.—Una estrella gigante doble y variable ha sido descubierta por el astrónomo Sergio Gaposhkin, del observatorio Harvard. La estrella, situada en la constelación del Escorpión, era conocida por los astrónomos; pero no se tenían pruebas de sus grandes dimensiones y se ignoraba también su carácter doble. Todo está ahora demostrado por las estrellas espectrográficas de Gaposhkin. La temperatura de la estrella está comprendida entre 15.000 y 20.000 grados centígrados. Su magnitud, en su brillo medio, es alrededor de 6,5; varía en su mitad aproximadamente, por causa de la rotación de las dos componentes, y la duración del período es de doce días. La estrella debe ser una de las de mayor masa que se conocen.

El cúmulo estelar de Fornax.—Según el doctor Harlow Shapley, director del observatorio Harvard, el nuevo cúmulo estelar descubierto en la constelación de Fornax, y que se halla aproximadamente a la distancia de 20° del cúmulo del Escultor, está probablemente a una distancia de nosotros representada por 300.000 años-luz. Este nuevo cúmulo no es ni globular, ni nube de Magellan, ni galaxia es-

feroidal; pero posee ciertas propiedades de cada uno de estos tres sistemas. La masa de las estrellas del cúmulo es extremadamente poco densa. Este descubrimiento debe, según Shapley, contribuir a aclarar la controversia relativa a la expansión del universo, teoría que, por otra parte, él no admite.

Descubrimiento de nuevos satélites de Júpiter (X y XI).—Se anuncia que el doctor S. B. Nicholson, empleando el reflector de cien pulgadas de Pasadena, ha descubierto dos nuevos satélites de Júpiter, el planeta gigante. Estos dos objetos celestes son muy poco brillantes, su magnitud es del orden 19. La distancia del satélite X es, según el astrónomo Nicholson, de doce millones de kilómetros aproximadamente y su movimiento es directo. Los cálculos de la órbita del satélite XI no han dado todavía resultado satisfactorio.

El origen de las estrellas binarias.—El doctor Raymond A. Littleton publica un estudio en el cual formula serias dudas sobre el origen de las estrellas dobles por ruptura. Resulta de los trabajos de Poincaré, Darwin, Liapounoff, Jeans y Cartan, que las figuras piriformes son inestables, y el equilibrio no puede nacer del proceso de ruptura de esas figuras. La teoría

sas es inferior a 3:1. Ahora bien, la similitud de las masas es más bien la regla que la excepción en las binarias espectroscópicas. De esto se deduce que la hipótesis del origen de las estrellas binarias por una ruptura debe descartarse, lo mismo que las deducciones de la escala de tiempo astronómico que a ella se refieren.

Cambios físicos de la luna.—El astrónomo Roberto Barker, basándose sobre sus propias observaciones y las de otros astrónomos, muestra que en la luna se producen cambios físicos. Los contornos y los colores se modifican varias veces en cada lunación: región de Aristarchus, región de Platón, y la comprendida entre Cassini y el Gran Valle alpino. Baker afirma que ha registrado un cierto número de nuevos crateróides en el área sud occidental del Mare Crisium, descubrimiento confirmado por otros observadores. Cambios de color y de dimensiones han sido también registrados por W. E. Fox. Se deberán a la formación de escarchas o a crecimiento de vegetación? Mr. T. L. Mac Donald, director de la sección lunar de la asociación astronómica británica, sin negar las observaciones, se resiste a admitir su explicación por la existencia de vegetación en la luna; los cambios pueden provenir de variaciones en la libración o en la temperatura de la superficie lunar.

Las distancias de la Nova Persei y de la Nova Ophiuchi.—La Nova Persei fué descubierta en Edimburgo, el 21 de febrero de 1901, por el astrónomo Ander-

son, infatigable observador de estrellas variables. Su magnitud, según la apreciación de este astrónomo, era ese día de 2,7 e iba creciendo, porque el 23 se consideraba la Nova más brillante que Capella y Rigel, pero menos que Sirio. Entre los espectroscopistas que la estudiaron, Vogel y Deslandres observaron un espectro semejante al de novas anteriores, especialmente el de Nova Coronae y el de la Nova Aurigae. Pero la particularidad más interesante para los astrónomos era la semejanza del espectro de la Nova Persei con los de algunas nebulosas, y efectivamente, en junio de ese mismo año, la señora Fleming, examinando la fotografía tomada por Draper, descubrió la nebulosidad que muestra nítidamente la fotografía de Kirchney tomada el 20 de septiembre.

Desde entonces se ofreció a los astrónomos el interrogante: entre nebulosa y nova, cuál se halla más lejos de la Tierra? Se calculó la paralaje en 0"011, admitiendo que la gran nebulosa en expansión se debía a una iluminación emanada de la estrella. El mismo doctor Spencer Jones, citado antes, ha hecho nuevos cálculos y hallado una paralaje de 0"00205, que corresponde a una distancia cinco veces más grande. Sirviéndose de otro método, el doctor Spencer calculó también la paralaje de la Nova Ophiuchi, que halló de 0"00029, que corresponde a una distancia siete veces mayor que la de Nova Persei. Es la mayor distancia que se haya hallado para una nova, salvo las que se forman en las nebulosas espirales.



El nuevo observatorio de meteorología de la Jungfrau (Suiza)