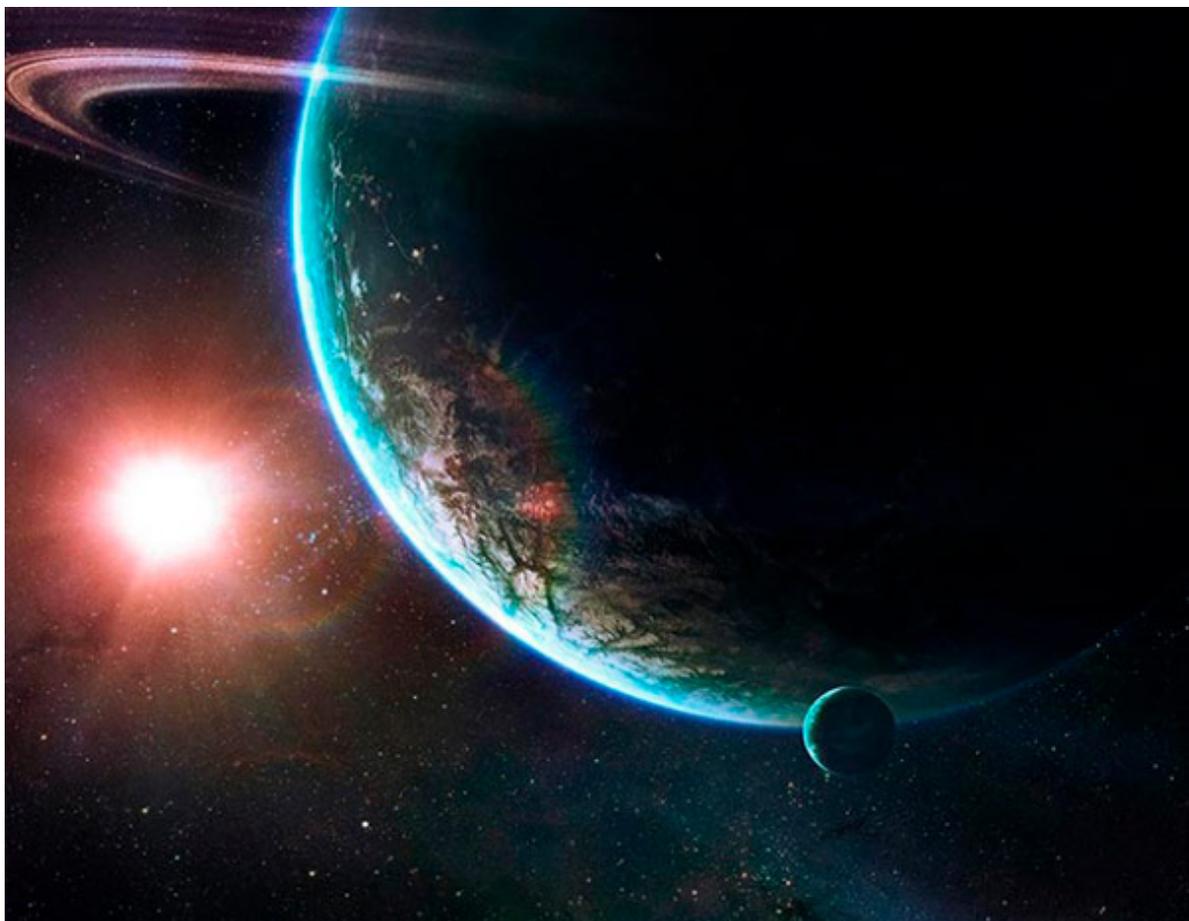


El periodo romántico de la astronomía



Urano. Imágenes: Internet.

Científicamente divertido

Por Miguel Ángel Norzagaray Cosío

La Paz, Baja California Sur (BCS). Tenemos la costumbre de ponerle nombre a todo. Esto incluye los periodos históricos, como **El Renacimiento**, **el Medievo** y muchos otros. En el caso de **la historia de la astronomía**, también sus diversas etapas han sido separadas y (etiquetadas) nombradas dependiendo de la manera de ser desarrollada o por otras causas. Existe el

llamado periodo romántico y lo mencionaremos brevemente, aprovechando la fecha. Cabe aclarar que, al ser una **ciencia**, objetiva como cualquiera, romanticismo como tal no aparece, sólo los que nos movemos en estas aguas somos capaces de ver algo romántico, así como aquellos que en serio buscan ese extra en todas las cosas. Sirva también este breve texto para hacer ver que, en ocasiones, a los científicos les gana su naturaleza humana oportunista y chapucera.

Antes del romanticismo ¿qué?

En esta época, unos 50 o 60 años previos a 1800, hubo una evolución de la manera de desarrollar algunas ciencias. La formalización y el deseo de realizar descubrimientos empleando principalmente la observación y la razón. Fue la época productiva de la familia Herschel, que dedujeron la forma lenticular de la **Vía Láctea**, nuestra galaxia.

En este periodo también se descubrió el **planeta Urano**, que ya había sido observado y aparecía en diversos mapas celestes como una estrella. Es curioso que fue el primero en descubrirse, pues los anteriores ya eran conocidos desde la antigüedad, por ser visibles fácilmente a simple vista. Por ello, Herschel obró con cautela y anunció un nuevo cometa. Noches de observación revelaron un disco bien definido y una órbita lenta para ser cometa, así que se admitió como el séptimo planeta del sistema solar. ¿Habrán otros? Era una pregunta válida.

La independencia con la que **la astronomía** comenzó a desarrollarse, alejada de influencias no naturales (cosas metafísicas o de orden religioso) la hicieron blanco de ataque de diversos grupos, particularmente de algunos filósofos positivistas, que creían razonable que fuera imposible poder conocer jamás la composición química de las estrellas, decían que sólo sería posible conocer sus distancias y posiciones geométricas.

El romanticismo

Luego de trabajar de manera racional ante todo, e incluso de exagerar en esta postura en algunos casos, rechazando otros métodos, comienzan los intentos por hacerlo a un lado tal racionalismo y llega el periodo romántico. Es un intento por hacer descubrimientos con mayor libertad, sin estar encasillados con un método único. Una apertura en la forma de desarrollar, que llamaba mucho la atención en las nuevas generaciones de astrónomos y científicos de ciencias afines.

***También te podría interesar:** [Astrología vs astronomía; ¿porqué la gente cree en los horóscopos?](#)*

Los descubrimientos de esta época son muchos: catálogos más detallados de miles de estrellas, el periodo orbital de muchos cometas, la luz ultravioleta, la distancia de la primera estrella o el movimiento del Sol en la galaxia. Muchos pasaban horas observando el cielo y cotejando cartas celestes, tratando de descubrir otro planeta o algún fenómeno nuevo.

El polémico descubrimiento de Urano

De los más notables, y que habla de la manera como algunas cosas se desarrollaban, fue el descubrimiento del **planeta Neptuno**. Tras ser descubierto Urano, muchos comenzaron a observarlo y a comprobar las **Leyes de Kepler** del movimiento orbital, que todo planeta cumplía a excepción de **Mercurio**. De gran utilidad fueron las **tablas astronómicas de Bouvard**, que incluían la órbita de **Urano**.



Urano.

Poco tiempo se necesitó para que encontraran que Urano no cumplía del todo con las famosas Leyes del movimiento, así que surgieron diversas hipótesis incluyendo la posibilidad de que estuvieran incorrectas las **Leyes de Newton**, particularmente la del inverso del cuadrado. La hipótesis de mayor peso fue que otro objeto lo estaba perturbando, tal vez otro planeta no descubierto aún. A partir de la segunda ley de Newton, **Le Verrier** calculó en 1846 la posición aproximada de nuevo objeto y **Johann Galle**, en el observatorio de Berlín, lo encontró el 23 de septiembre, la misma noche en que se recibió la solicitud de Le Verrier, a un grado de distancia de la estimación. Fue llamado **Neptuno**, primer planeta descubierto primero en el papel. Al igual que Urano, ya había sido observado desde al menos dos siglos antes y lo habían incluido en mapas celestes, como "34 Tauri".

El problema mayor fue la disputa entre francés e ingleses por adjudicarse el descubrimiento. Un año antes de **Le Verrier**,

John Adams ya había hecho cálculos de su posición. El joven matemático inglés, hijo de granjeros, se entrevistó con el astrónomo **James Challis**, director del observatorio de Cambridge, para que buscara el nuevo planeta en la dirección estimada. Challis dio poca importancia al trabajo y se lo quitó de encima dándole una carta de recomendación para que fuera a buscar a **George Airy**, astrónomo real. Adams no lo pudo ver jamás y lo único que hizo fue dejar sus cálculos en casa del importante personaje.

Tiempo suficiente para que Le Verrier y Galle descubrieran Urano. Curiosamente, Le Verrier también había acudido con **James Challis**, quien de nuevo se desatendió del asunto.

Una vez que se supo que los alemanes habían encontrado el nuevo planeta a partir de cálculos de los franceses, los ingleses comenzaron lo que sería una larga alegata con respecto a la prioridad del cálculo de Adams. Se trata posiblemente del mayor pleito que se ha dado en el mundo de la astronomía por la autoría de un descubrimiento.

En esa época, se optó por adjudicar el descubrimiento tanto a Adams como a Le Verrier, pero la historia no terminó ahí. Se sabe que quienes trataban de encontrar información al respecto en los archivos históricos ingleses encontraba que la información oral mencionaba al matemático Adams como el que sufrió una injusticia que fue resarcida adecuadamente.

La verdad sale a la luz

Esta imagen comenzó a cambiar a mediados del siglo XX, cuando ciertos documentos que se habían mantenido en secreto salieron a la luz. En 1954, el astrónomo **Marshall Smart** recibió algunos papeles que fueron revisados por Rawlins, quien anunció que los ingleses habían falseado algo de la información.

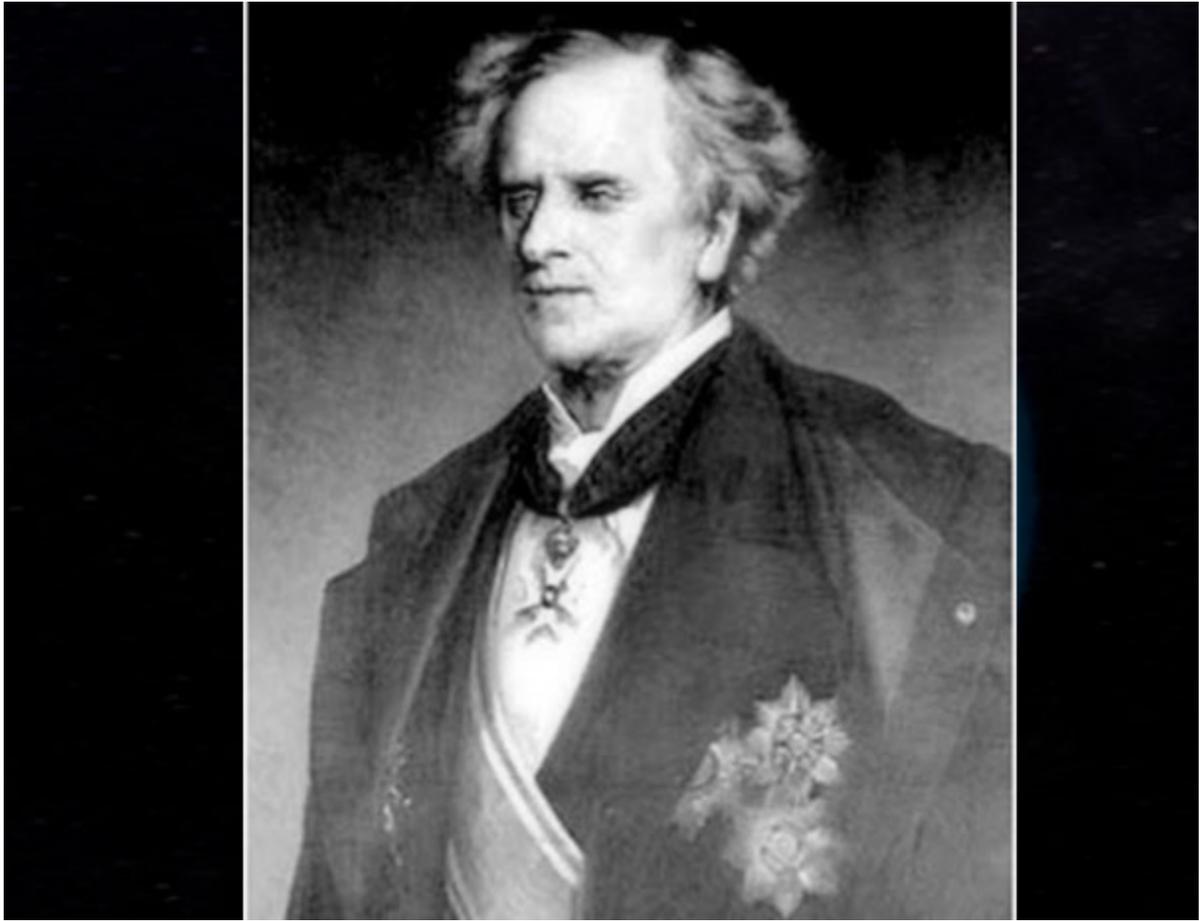
No todos los documentos estaban en dicha colección. Algunos sabían de un expediente llamado archivo Neptuno guardados en la biblioteca del observatorio de Greenwich. Curiosamente,

esta información era negada cada que se solicitaba. Todo indica que el archivo había sido solicitado por un astrónomo que olvidó devolverlo y que se había mudado varias veces a diversos países y se encontraba trabajando en cerro Tololo, Chile. Tras morir de un ataque cardiaco, el observatorio de Greenwich fue informado y Adam Perkins fue a Chile, donde encontró el expediente perdido.

De los documentos se supo que Adams no era un matemático de bajo perfil, sino bien conocido y que sus resultados originales distaban 20 grados de la posición de Neptuno. Tras leer los de Le Verrier modificó los suyos.

Luego de este descubrimiento, quedan muchas preguntas. ¿La figura de Adams fue utilizada por ser un matemático notable para urdir un fraude? ¿Estaba Adams consciente de esto? ¿Quiénes idearon tal mentira?

Aún falta investigar algunas cartas personales de la época, pertenecientes a la familia Herschell, que hace pocos años se supo que existían. Por lo pronto, lo más importante es que ahora sabemos que quien descubrió Neptuno fue Le Verrier.



Le Verrier.