

ASTRONOMÍA

Sección a cargo del doctor Enrique Galindo Fentanes

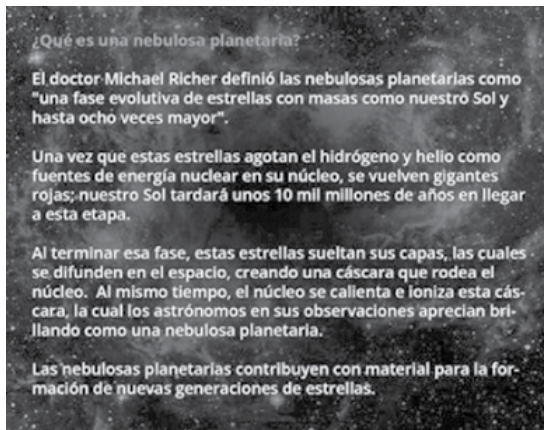
Escudriña el Observatorio Astronómico Nacional nebulosas planetarias

Karla Navarro/CONACYT

Ensenada, Baja California. Comprobar o descartar las principales teorías que se han desarrollado sobre el comportamiento de las estrellas en la fase de nebulosa planetaria ha sido el objetivo de los estudios realizados desde hace 30 años por Michael Richer, investigador del Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México (IA-UNAM), campus Ensenada.

cede a menudo con estos objetos”, apuntó.

Validar y descartar teorías Mientras que desde la perspectiva teórica, Michael Richer se encontró con conocimiento que describe las nebulosas planetarias como objetos en expansión, también detectó que hacía falta evidencia respecto a lo que pasa en esa fase de las estrellas. Refirió que en el centro de la nube de gas está el núcleo de la estrella original y la razón por la



luminosidad de la estrella caerá rápidamente mientras la estrella se contrae hasta convertirse en un cristal de carbono y oxígeno. Mediante sus observaciones, Michael Richer ha encontrado que antes de que la estrella deje de generar energía, emite un viento que va empujando su cascarón

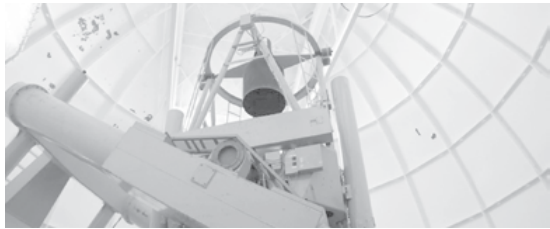
y al apagarse la generación de energía, el viento pierde fuerza. “La idea ha sido ir definiendo cuáles son los comportamientos de estos objetos, porque la ciencia es a base de prueba y error y cuando uno va viendo las cosas sistemáticas encuentra cuál es la explicación teórica, de alguna

manera había muchas teorías y había que despejar cuáles eran correctas y cuáles no”, recalcó.

Observación en el OAN

El investigador de la UNAM puntualizó que el telescopio es una especie de cubeta que capta luz, en la que lo más importante es con qué instrumento se cuenta para manejar esa luz y para ello el OAN tiene un espectrógrafo optimizado para este tipo de estudios. Indicó que en una noche normal de observación se selecciona un espectro y se monitorea durante un tiempo promedio de media hora, pero si se busca hacer un estudio más detallado se puede ir observando por secciones. Compartió que —en su caso— regularmente observa objetos de la Vía Láctea y en la galaxia de Andrómeda, en donde es posible encontrar nuevos objetos.

Esta obra cuyo autor es [Agencia Informativa Conacyt](#) está bajo una [licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons](#).



Para ello, utiliza como herramienta el telescopio más grande del Observatorio Astronómico Nacional (OAN), localizado en Sierra de San Pedro Mártir, cuyo espejo tiene un diámetro de poco más de dos metros. En entrevista con la Agencia Informativa Conacyt, Michael Richer mencionó que fue en el 2000 cuando se integró al grupo de investigadores del Instituto de Astronomía dedicado a la observación de nebulosas planetarias. “Lo que nosotros quisimos hacer es articular muchas observaciones de este tipo de objetos y de esta manera ir viendo cuáles son las tendencias generales, qué su-

que la nube de gas brilla es porque la estrella central, como es denominada, es muy caliente y emite luz ultravioleta. “Lo que no era muy claro es si hay realmente una conexión entre esa estrella y el comportamiento de este gas, y lo que hemos encontrado es que sí, de hecho durante la primera parte de su evolución en esta etapa, las estrellas se van haciendo más y más calientes y más pequeñas, se van contrayendo”, explicó. Una vez que las capas externas se desligan, la estrella sigue generando energía por reacciones nucleares, proceso que —miles de años después— cesará y la

NÚMERO 7 OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE DE 2016

Biotecnología en MOVIMIENTO

REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

El cambio legislativo en México para incentivar el desarrollo de Empresas de Base Tecnológica

Federico Sánchez: La historia de un científico enamorado

Estrategias del mosquito para evitar la acción de los insecticidas biológicos

Descubriendo la belleza en la naturaleza

Tejiendo proteínas

Disponible en www.ibt.unam.mx

En búsqueda de los traidores celulares

Breve guía para todo público sobre cómo producir y purificar proteínas recombinantes

Bacterias del Golfo de México: potencial aplicación biotecnológica

Asociación Protectora de Animales de Cuernavaca, A.C.
Afilada a: WORLD SOCIETY FOR THE PROTECTION OF ANIMALS
R.F.C. APA-041218-PBI

ADOPTA A UN AMIGO

EN LA ASOCIACIÓN PROTECTORA DE ANIMALES DE CUERNAVACA A.C. TENEMOS APROXIMADAMENTE A 250 ANIMALITOS QUE CUIDAMOS, ALIMENTAMOS, PROTEGEMOS Y NOS PREOCUPAMOS POR ENCONTRARLES UNA FAMILIA QUE LOS QUIERA HACER PARTE DE ELLA.

ADOPTA A UN AMIGO

¡Ven a conocer nuestros horarios!

LUNES A VIERNES	11:00 A 13:00 Y 15:30 A 16:30
SABADO	11:00 A 13:00 Y 14:30 A 15:30
DOMINGO	11:00 A 13:00 Y 13:30 A 15:00

También los puedes conocer en nuestra página de

Asociación protectora de animales de Cuernavaca A.C.

NOSOTROS TE ENTREGAMOS UN PERRITO O GATITO VACUNADO, DESPARACITADO, ESTERILIZADO 100% SANO, A CAMBIO PEDIMOS UN DONATIVO EQUIVALENTE AL COSTO DE SU ESTERILIZACIÓN, QUE NOS SIRVE PARA SEGUIR MANTENIENDO A LOS MAS DE 250 ANIMALITOS QUE SIGUEN EN ESPERA DE UNA FAMILIA.

Estamos ubicados en Calle Zempoala No. 55 Col. Adolfo Ruiz Cortines, Cuernavaca, Morelos • Tel. 380 02 65

Asilo de Animales Philip E. Kahan
Zempoala 41 Col. Adolfo Ruiz Cortines C. P. 62180 Cuernavaca, Morelos Tel. (777) 380-02-65

www.facebook.com/p.a.a.01 phillip.akahan@gmail.com www.asociacionprotectoraanimalesdecuernavaca.com