

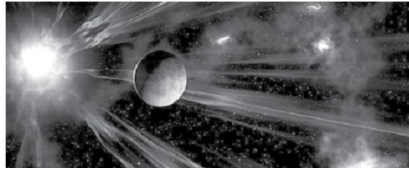
ASTRONOMÍA

Sección a cargo del doctor Enrique Galindo Fentanes

Yilen Gómez Maqueo, la mexicana que busca planetas

Tania Robles

La doctora Yilen Gómez Maqueo creció como una pequeña curiosa en Hermosillo, Sonora, que disfrutaba recorrer las carreteras en automóvil con su familia para observar el cielo oscuro y lleno de pequeñas estrellas que desde muy temprana edad le causaron admiración.



Con el paso del tiempo, el amor por el espacio seguía presente aunque de una forma diferente a lo que dedicaría su vida. Su objetivo era convertirse en astronauta, por lo que decidió enviar una petición a NASA para pedir información sobre cómo podría ir al espacio. Para su sorpresa, la agencia espacial de Estados Unidos recibió su carta. "Me respondieron que si quería ser astronauta, debía saber que hay dos tipos: astronautas piloto, para lo que debes tener ciertas horas de vuelo y ciertas condiciones físicas. Pero si quería ser de los científicos que van al espacio, entonces debía tener cierto tipo de formación en las ciencias", contó en entrevista para la Agencia Informativa Conacyt.

Con un talento nato y placer por las ciencias, Gómez Maqueo Chew decidió estudiar la licenciatura en ingeniería física industrial en el Tecnológico de Monterrey en Nuevo León. Además, tuvo la oportunidad de realizar su maestría en ingeniería en energía y medio ambiente en EPF École d'Ingénieurs en Sceaux, Francia, por lo que tuvo que cumplir con una estancia de tres meses en algún centro de investigación en el país europeo.

Puesto que en Francia la mayoría de la producción energética era nuclear, las cosas se complicaron para Yilen. "Nadie me daba empleo porque yo era extranjera. Luego me enteré que en l'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides del Observatorio de París estaban dando proyectos de investigación y que mi estancia podía realizarla ahí. Aunque no me pagarían nada", añadió.

Yilen decidió solicitar su ingreso a tal instituto y fue a partir de este momento que su vida tomaría un giro que terminaría por recordar el sueño por alcanzar las estrellas. "Era un tema que me llamaba la atención, aunque anteriormente nunca había tomado una clase de astronomía. Fui al instituto, donde me dediqué a reducir datos astrométricos de lunas y satélites de Júpiter y Saturno durante tres meses. Para mí se convirtió en algo fabuloso, por lo que en solo unos meses me olvidé de la energía y medio ambiente", compartió.

En ese tiempo, mientras realizaba su pasantía en París, hubo varias noches de divulgación donde ayudó a organizar y a explicar el funcionamiento de los telescopios, incluyendo la Carta del Cielo. Al final de la noche, un trabajador del observatorio invitó a los voluntarios a

la cúpula Arago del observatorio, en donde se encuentra un telescopio refractor con lente Fresnel de aproximadamente nueve metros de largo en medio de París. "Vimos Saturno. En ese momento pensé que era lo más hermoso que yo había visto en mi vida. Fue uno de los momentos que más me convenció de convertirme en astrónoma", platizó la doctora.

Una vez obtenido su doctorado, la científica mexicana realizó su primera estancia de investigación de posdoctorado en Queen's University Belfast en Irlanda del Norte. Aquí se dedicó a estudiar estrellas tipo M en binarias eclipsantes usando datos espectroscópicos

Talento mexicano
Después de su experiencia en Francia, la ahora investigadora de la UNAM se dedicó a investigar sobre los requisitos que necesitaba para convertirse en astrónoma profesional.

Yilen Gómez Maqueo Chew es investigadora de tiempo completo en el Instituto de Astronomía y miembro nivel I del Sistema Nacional de Investigadores. Ha sido árbitro en proyectos de Conacyt y de la National Science Foundation, del *Astrophysical Journal* y el *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* y delegada en la International Conference on Women in Physics.



De regreso en México fue seleccionada para realizar una escuela de verano en el Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir, donde después de cuatro semanas involucrada en temas de astronomía decidió por fin que a eso se quería dedicar.

Buscó estudios de posgrado principalmente en Estados Unidos, por lo que finalmente fue aceptada en la Universidad Vanderbilt en Nashville, Tennessee, donde realizó su maestría y doctorado en física realizando investigación en astronomía. Durante este tiempo además contó con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) como becaria de 2007 a 2010.

El tema de investigación en que se involucró fue el estudio de estrellas jóvenes que están orbitando entre ellas, algo que permite medir sus radios, masas y temperaturas. Durante sus estudios de doctorado estuvo dos años en la Universidad Villanova en Pensilvania, Estados Unidos, para realizar investigación que le serviría posteriormente en su tesis. "Mi doctorado fue de estrellas binarias eclipsantes, un tema bien desarrollado en esta universidad", contó.

Una vez obtenido su doctorado, la científica mexicana realizó su primera estancia de investigación de posdoctorado en Queen's University Belfast en Irlanda del Norte. Aquí se dedicó a estudiar estrellas tipo M en binarias eclipsantes usando datos espectroscópicos

y fotométricos para encontrar la relación de masa, radio y temperatura. Esta estancia fue compartida simultáneamente con la Universidad Vanderbilt.

También tuvo la oportunidad de en 2012, durante dos meses, regresar a México a otorgar una clase de posgrado sobre métodos de detección de exoplanetas en el Instituto de Radioastronomía y Astrofísica (Irya).

Posterior a esto, la doctora realizó un segundo posdoctorado, pues el grupo de investigadores de Queen's con el que trabajaba se mudó a la Universidad de Warwick en Coventry, Inglaterra, donde colaboró durante dos años en la adquisición, reducción y análisis de observaciones en el espectro de luz visible y en el infrarrojo cercano de estrellas binarias eclipsantes y planetas extrasolares, misma que finalizaría en agosto de 2014.

Al mismo tiempo que concluía su estancia, la investigadora participó en el concurso de plazas como investigador de tiempo completo en el Instituto de Astronomía, donde labora desde 2014. Aquí su línea de investigación sigue estando enfocada en exoplanetas y binarias eclipsantes.

Continúa además con su investiga-

ción de planetas transitantes y en la construcción de un nuevo telescopio en el Observatorio de San Pedro Mártir en Baja California, que permitirá encontrar planetas transitantes alrededor de estrellas de muy baja masa, un proyecto en colaboración con las universidades de Berna, de Ginebra y de Cambridge.

Con una destacada trayectoria en el área y reconocimiento nacional e internacional por su investigación, la doctora Yilen Gómez Maqueo Chew continúa desarrollando su tarea como científica brindando a México la capacidad de generar conocimiento en su área de especialidad: la astronomía.



Esta obra cuyo autor es Agencia Informativa Conacyt está bajo una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons.

MORELOS
ALGO NUEVO
POR DESCUBRIR
POR: PACO ROMÁN

Amigos de la Música de Cuernavaca presentan:
La Temporada de Ópera 2017 - 2018 de The Met: Live in HD

Amigos de la Música de Cuernavaca presentan La Temporada de Ópera 2017-2018 de The Met: Live in HD, con la extraordinaria ópera La Flauta Mágica de W. A. Mozart. La Flauta Mágica / Die Zauberflöte (Mozart) bajo la dirección de James Levine, Producción: Julie Taymor con una duración: 3:05 horas habrá un intermedio de 35 minutos.
Elenco: Golda Schultz (Pamina), Kathryn Lewek (Reina de la Noche), Charles Castronovo (Tamino), Markus Werba (Papageno), Christian Van Horn (Sprecher), Sarastro (René Pape). El Emérito Director James Levine dirige la versión alemana completa de la mágica fábula de Mozart, la cual podrá verse en la espectacular producción de Julie Taymor, donde se captura la comedia y el noble misticismo. Golda Schultz hace su debut en el Met como Pamina como Kathryn Lewek como la Reina de la Noche, Charles Castronovo es el príncipe Tamino, Markus Werba interpreta a Papageno, Christian Van Horn como Sprecher, y René Pape como Sarastro.

Este sábado 14 de octubre a las 12:00 horas en el Centro Cultural Teopanzolco (CCT) ubicado en Río Balsas 22, Vista Hermosa en Cuernavaca, Morelos. La venta de boletos en la taquilla del C.C. Teopanzolco: \$250.00 y \$100.00, abierto de lunes a domingo de 11:00 a 16:00 horas los teléfonos de taquilla (777) 202 0111 y 202 0112.

ACTO I

Una tierra mítica entre el sol y la luna. El príncipe Tamino huye de una serpiente espantosa antes de ser rescatado por tres damas al servicio de la Reina de la noche. Cuando estas se van, aparece el pajarero Papageno y le explica que las damas de la Reina le proporcionan comida y bebida a cambio de sus pájaros. Seguidamente le dice que fue él quien mató a la serpiente. Cuando oyen a Papageno atribuirse el mérito de haber acabado con la serpiente, las damas de la Reina vuelven y le colocan un candado en la boca como castigo por haber mentido. Después se dirigen a Tamino y le entregan un retrato de la hija de la Reina, Pamina, que ha sido capturada por el malvado Sarastro.

ACTO II

En el interior del santuario del templo, Sarastro informa a los sacerdotes de que Tamino se someterá a los ritos de iniciación. Papageno y Tamino juran un voto de silencio. Aparecen las tres damas y no tienen dificultad para hacer que Papageno falte a su juramento, pero Tamino se mantiene firme. En un jardín, Monostatos intenta besar a Pamina mientras duerme, pero se esconde cuando llega la Reina de la noche, que entrega una daga a su hija y le ordena que asesine a Sarastro. Cuando Monostatos encuentra a Pamina llorando sola, la fuerza. Interviene Sarastro, que consuela a Pamina y le explica que no pretende vengarse de su madre.

Amigo lector lo invitamos a disfrutar de esta bella ópera en el Centro Cultural Teopanzolco, nunca es tarde para aprender y si son eventos de calidad mejor. twitter@CCTeopanzolco / Facebook/Amigos de la Música de Cuernavaca, A.C. / amigosmusicacuernavaca@gmail.com Hasta la próxima...

Comentarios: @pacoroman79 / pacoromaniem@yahoo.com / FB: pacoroman