

ASTRONOMIA

launion.com.mx
 @uniondemorelos
 SECCIÓN A CARGO del doctor Enrique Galindo Fentanes

Motivan en jóvenes bachilleres el gusto por la ciencia mediante la Red Mexicana de Radiotelescopios

» EN LAS preparatorias y los CCH de la UNAM se reactivarán las actividades presenciales de este proyecto, destacaron David León Salinas y Alfonso Castillo Ábrego
 » LOS ALUMNOS que se integren estudiarán los eclipses de 2023 y 2024 que se apreciarán en México

UNAM

Jóvenes interesados en la ciencia observarán nuevamente -desde las sedes de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH)- el Sol, Júpiter y el centro de la galaxia, entre otros fenómenos astronómicos, informaron David León Salinas, académico de la Facultad de Ciencias de la UNAM; y Alfonso Castillo Ábrego, coordinador de la Red Mexicana de Radiotelescopios (RMR).

Profesores y expertos, quienes apoyan la RMR, recibirán a una nueva generación de alumnos, luego de que se interrumpieran los trabajos de observación debido a la emergencia sanitaria, para enseñarles a operar los radiotelescopios y que conozcan cómo es el trabajo con las grandes agencias espaciales como la NASA. A principios del año escolar, detallaron, se lanza una convocatoria para que los alumnos aprovechen sus horas libres en aprender Astronomía y Radioastronomía, además de que se les ofrece regularización o asesoría de Matemáticas y Física. Ahora que se puede ingresar a las escuelas, los académicos han proporcionado mantenimiento a receptores, antenas, computadoras y, en algunos casos, telescopios, los cuales durante el tiempo de la pandemia han trabajado las 24 horas del día, detalló León Salinas.

El también profesor de Física en la ENP 7 recordó que a partir de su creación en 2009, la Red ha crecido y cuenta con equipos de monitoreo de manera permanente en los planteles 9, 7, 6, 5, 4, 2 y los CCH Vallejo, Naulcaplan, Azcapotzalco y Sur, además de la Facultad de Ciencias, el Instituto de Geofísica y en Universum. Asimismo, incluye universidades de Zacatecas, Hidalgo, Oaxaca, Querétaro y Nuevo León, entidad donde se plantea crear una red estatal similar a la de la UNAM. "Conforme se fue presentando la pandemia las condiciones fueron cambiando y ahora que ya se están reabriendo las instalaciones, estamos tratando de reactivar y divulgar en qué consiste un radiotelescopio; y se han sacado imágenes tentativas de qué es agujero negro, el centro de la Vía Láctea y pretendemos motivar a los alumnos a investigar, buscar y ver una ciencia viva", comentó el maestro en Docencia. El también académico del Posgrado en la Facultad de Ciencias agregó que en este tiempo se ha mantenido la colaboración con la NASA, específicamente

con el radiotelescopio Radio JOVE, que detecta en 20.1 megahertz y con el cual se mantiene el monitoreo de la actividad solar, información que es colocada en línea para el acceso público.

Hasta antes de la pandemia, la RMR contaba con 150 a 200 alumnos por cada plantel; es decir, más de mil 200 en preparatorias, a quienes se sumaron aproximadamente mil en los del CCH.

"Actualmente hay gran disposición de la Escuela Nacional Preparatoria para reactivar este proyecto y empezar nuevamente a que estén en funcionamiento los radiotelescopios, para que cuando lleguen los estudiantes se puedan adaptar a las circunstancias que estamos requiriendo y que ellos vean que lo que están aprendiendo es algo real que en otros lados del mundo están también observando", agregó León Salinas.

A su vez, Alfonso Castillo Ábrego, coordinador y creador de la RMR, explicó que una medida para mantener la presencia de la Red con los alumnos fue el inicio de charlas en línea, a partir de marzo de 2020, para llevar ciencia a las casas y que la gente se quedara a salvo de la pandemia. En esta labor apoyaron los asesores del proyecto Stanley Eugene Kurtz y Luis Felipe Rodríguez Jorge, del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica de la UNAM; y Alejandro Lara Sánchez, del Instituto de Geofísica, entre otros.

"El primer motor debe ser el profesor para motivar a estudiantes, colaboradores, esa es la razón por la que andamos trabajando en esto, para llevar a los jóvenes a la ciencia y a las nuevas tecnologías", aseveró.

"Les enseñamos Astronomía diaria que consiste en observar el Sol, la Luna y Venus, aprovechando el nuevo ciclo Solar No 25; estamos descubriendo que viene con mucha actividad, observamos si nuestras gráficas de ondas de Radio y los Rayos X también lo detectaron, tomamos estas evidencias, corroboramos con otros radiotelescopios de la Red Mexicana de Radiotelescopios y vemos los informes Solares y Geofísicos de la NASA para estar seguros, es así como colaboramos con la NASA", detalló Castillo Ábrego.

Quienes se sumen a la RMR tendrán, además, la oportunidad de estudiar los eclipses de 2023 y 2024 que se apreciarán en México, agregó el ingeniero.

El trabajo de la Red -que inició como un pequeño proyecto en la ENP 5, de la cual era profesor Castillo Ábrego- abrió las puertas a numerosos jóvenes quienes hoy estudian en la Facultad



de Ciencias. Asimismo, ha permitido formar gente culturalmente íntegra, es decir, aunque ya no se dediquen a la ciencia a futuro podrían ser tomadores de decisiones y lo aprendido en la Red les permitirá hacerlo mejor. Durante el periodo vacacional, las charlas de cada jueves de la Red estarán enfocadas a las características del Sol y la radiación que emite, introducción a la Radioastronomía, al manejo de los radiotelescopios y cómo se deben realizar las observaciones del astro rey, con el propósito

de motivar a los alumnos que ingresan al nivel bachillerato, adelantaron los maestros. Adicionalmente, para quienes deseen trabajar estos temas, pero no son parte de la RMR, los académicos pusieron a disposición un manual donde se sugieren actividades prácticas en línea, con información teórica y experimental que va desde el estudio de principios básicos hasta cómo armar un radiotelescopio. Se puede descargar en: <https://www.facebook.com/RedMexicanadeRadiotelescopios>

NÚMERO 29 ABRIL-MAYO-JUNIO DE 2022

Biotecnología en MOVIMIENTO

REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

Disponible en biotecmov.ibt.unam.mx

Ingeniería de vías metabólicas en bacterias

Abatiendo la contaminación y generando electricidad con biotecnología

Patentes otorgadas al IBT en 2021

El amplio uso de bioinsecticidas Bt contra plagas agrícolas

Reprogramando la diferenciación celular

Nanoestructuras con fructanos: síntesis y usos

Instituto de Biotecnología Aniversario 40