

ASTRONOMÍA

Sección a cargo del doctor Enrique Galindo Fentanes

# Mostró proyecto EHT que en México se hace ciencia de frontera

Actualmente estamos diseñando un plan estratégico astronómico con un horizonte mínimo de 10 años para explotar el potencial nacional para observar el cielo: William Lee



Nuestro país tiene gran potencial para observar el cielo variable y participar en la astronomía contemporánea: William Lee. Foto: Mariana Dolores.

**Tomado de Foro Consultivo Científico y Tecnológico**

La revelación de la primera foto de la sombra del agujero negro situado en el centro de la galaxia de Virgo también muestra que los científicos mexicanos están generando ciencia de frontera. En este sentido, nuestro país tiene gran potencial para observar el cielo variable y participar en la astronomía contemporánea, explicó el doctor William Lee, coordinador de la Investigación Científica de la Universidad Nacional Autónoma de México

(UNAM). Existen algunos cambios astronómicos que no se pueden observar en un solo día y se requieren meses e incluso años, a esto se le llama observar el cielo variable pues son fenómenos que no tienen un comportamiento constante en el tiempo y es un área que ha tenido mucho empuje en los últimos años, explicó William Lee. "Aunque hay proyectos en México para observar estos eventos, el punto es que exista una cobertura de áreas del espectro electromagnético que cubra toda la astronomía contemporánea y, en eso, México tiene una capacidad

de trabajo enorme". Hasta ahora nuestro país tiene tres observatorios astronómicos que observan el cielo en distintas frecuencias de onda: uno es el observatorio de rayos gamma, HAWC (High Altitude Water Cherenkov) que es el observatorio más potente en rayos gamma; el segundo es el Gran Telescopio Milimétrico "Alfonso Serrano" (GTM) que, por el contrario, observa el cielo en el espectro de más baja frecuencia y, el tercero es el observatorio astronómico de San Pedro Mártir y Cananea que usan la radiación óptica infrarroja, la mayor frecuencia de

radio del espectro. En opinión del astrofísico, el siguiente observatorio podría ser uno para observar los neutrinos, partículas pequeñas que atraviesan toda la materia. "Justo ahora nos están atravesando, pero no nos pasa nada, de hecho muy de vez en cuando estos producen una reacción observable". Añadió que si los neutrinos nos atraviesan hoy, quiere decir que casi todo el Universo les resulta transparente y, entonces, nos permiten observar cosas muy densas que de otra forma nunca podríamos acceder a ellas. Por ejemplo: ahora sólo podemos ver la superficie del Sol porque el resto es opaco, sin embargo, un telescopio de neutrinos nos podría permitir ver el corazón solar.

**Plan para la astronomía mexicana**  
"Actualmente estamos diseñando un plan estratégico astronómico que tiene un horizonte mínimo de 10 años para la operación de lo que ya existe, y la conceptualización, diseño y puesta en marcha de nuevos proyectos", dijo. Uno de esos nuevos proyectos consiste en integrar un nuevo telescopio óptico infrarrojo de seis y

medio metros en el Parque Nacional de San Pedro Mártir, en donde actualmente se sitúa el Observatorio Astronómico Nacional. Este proyecto es una colaboración binacional entre México y Estados Unidos en donde se involucran el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) así como la Universidad de Arizona y la Universidad de Harvard. "Este año se termina la fase de diseño para poder arrancar la construcción en 2020", informó el astrofísico. Estos proyectos han traído para México colaboraciones con la comunidad científica internacional, de acuerdo con el doctor Lee Alardín, nuestro país sostiene ahora colaboraciones con Estados Unidos, Taiwán, España, Inglaterra y Suiza. "Compartir a infraestructura es la base para un posterior intercambio de científicos y estudiantes, y del desarrollo científico y tecnológico". Los proyectos astronómicos son como catalizadores para el desarrollo en beneficio de la población ya que las tecnologías que se usan en estos proyectos como materiales, cómputo, control, óptica y mecánica van a resultar en beneficios de la vida diaria en los años que concluyó.

**INSCRIPCIONES ABIERTAS**  
(777) 242 45 53 - 243 1034

<p><b>PREPARATORIA GENERAL EN 3 AÑOS</b> FORMACIÓN PROPEDÉUTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* CIENTÍFICA</li> <li>* HUMANÍSTICA</li> <li>* ADMINISTRATIVA</li> </ul> <p><b>MAESTRÍAS</b> * MAESTRÍAS EN EDUCACIÓN Y DOCENCIA * MAESTRÍA EN DERECHO CORPORATIVO</p> <p><b>DIPLOMADOS</b> * INTENSIVO DE ESPAÑOL COMO SEGUNDA LENGUA * NUTRICIÓN FUNCIONAL Y TÉCNICAS * JUICIOS ORALES * FORMACIÓN DE DOCENTES PARA LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL COMO SEGUNDA LENGUA * CERTIFICATE IN BASIC ENGLISH</p>	<p><b>ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES LICENCIATURAS ESCOLARIZADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* BIOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE</li> <li>* CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN</li> <li>* DERECHO</li> <li>* DEPORTE Y CULTURA FÍSICA</li> <li>* GESTIÓN FINANCIERA</li> <li>* PEDAGOGÍA</li> </ul> <p>* SISTEMA SEMESTRAL * DURACIÓN 4 AÑOS * DIFERENTES OPCIONES DE TITULACIÓN * TURNO MATUTINO Y VESPERTINO</p> <p><b>EVENTOS ACADÉMICOS, ECOLÓGICOS, ARTÍSTICOS, DEPORTIVOS Y CULTURALES</b> * SEMANA CIENTÍFICA * SEMANA DE LA SALUD * SEMANA ECOLÓGICA * SEMANA CULTURAL * SEMANA DEPORTIVA</p>
--	--

**INICIO: FEBRERO Y AGOSTO**  
GUIZAR Y VALENCIA

NÚMERO 16 ENERO-FEBRERO-MARZO DE 2019

# Biología en MOVIMIENTO

REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

El nado del espermatozoide en 3D

Luz para estudiar el cáncer

Probióticos para camarones

El sistema de paquetería de la célula

Todo lo que usted quería saber sobre patentes...

El miedo a las serpientes y la cosmovisión de reptiles sagrados

Las plantas del amor

Disponible en [www.ibt.unam.mx](http://www.ibt.unam.mx)

UNAM La Universidad de la Nación  
UNAM INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA