

¿Por qué es importante el estudio de las estrellas?

Ciudad de México (Agencia Informativa Conacyt).- Ya sea para conocer tiempos de siembra y cosecha, desplazamientos, viajes, cálculos matemáticos o como inspiración para creaciones artísticas, las estrellas han sido objeto de fascinación desde el inicio de la civilización humana, la cual ha levantado su vista al firmamento confrontándose con profundas incógnitas y emociones que tratan de resol-

mando Arellano Ferro, investigador del Instituto de Astronomía (IA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), las estrellas son los ladrillos del universo.

"Una galaxia está hecha básicamente de estrellas, tiene además polvo y gas interestelar, pero las estrellas son las células de este gran cuerpo que es la galaxia y su estudio permite el conocimiento del estado primigenio del universo".

miento de los planetas.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), dichas observaciones fueron registradas en las primeras cartas estelares o mapas nocturnos, donde la más ancestral de ellas corresponde a la antigua astronomía egipcia en el año 1534 antes de nuestra era.

Con la recopilación de estos datos, los antiguos astrónomos babilónicos de Mesopo-

tamia crearon los primeros catálogos de estrellas conocidos; sin embargo, el primero de estos tomos fue escrito por la astronomía griega en el año 300 antes de nuestra era aproximadamente.

A propósito de estos registros, fueron los astrónomos chinos los primeros en observar y describir una supernova, mientras que los astrónomos islámicos medievales hacían lo suyo al crear instrumentos que permitieron conocer la ubicación de las estrellas, nombrarlas y crear los primeros grandes observatorios e institutos de investigación.

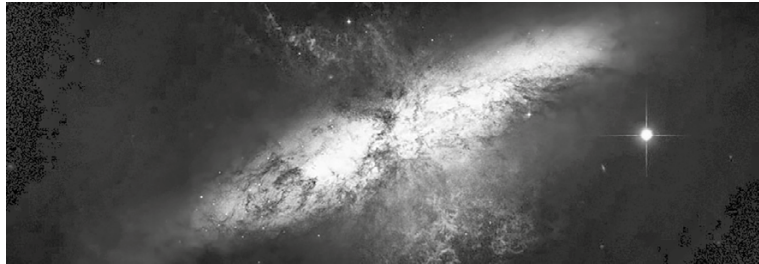
"Hoy se lleva un registro específico a través de un catálogo oficial de estrellas variables en cúmulos globulares, la curadora actual es la doctora Christine Clement, quien es una astrónoma de la Universidad de Toronto y le da seguimiento a la información que inició Helen Sawyer Hogg en la década

de 1940", subrayó Armando Arellano.

De acuerdo con el especialista, el universo aún está lleno de secretos que faltan por descifrar y estudios por realizar para desentramarlos, y las estrellas son solo una parte de las incógnitas que todavía quedan por estudiar.

La especialidad de Armando Arellano son los estudios de las estrellas variables y consideró que en estos niveles de observación y conocimiento, puede que las estrellas ya no sean tan abundantes como los planetas.

"Estudiando este grupo de estrellas en particular, podemos no solo proveer de datos sobre los parámetros físicos de las estrellas y el cúmulo globular, sino también podemos comprender cómo evolucionan las estrellas en sus diferentes etapas y, por lo tanto, sabemos más de la historia y evolución de nuestro universo. El universo sería mucho menos interesante sin estos astros".



ver el origen e importancia del cosmos.

La literatura registra que hace 32 mil años aproximadamente, nuestros antepasados hacían incisiones en huesos de animales para representar las fases de la luna, vivían de la caza y recolección, por lo que seguían las estrellas y predecían los cambios de estación gracias a la observación del cielo.

Pero ante esta fascinación, ¿qué son las estrellas?, ¿qué forma tienen?, ¿cuál es su función e importancia en el universo? Con el paso del tiempo y en aras de una evolución científica y tecnológica que explican mejor el mundo y lo que hay fuera de él, el humano perfeccionó métodos e instrumentos a través de los siglos que han facilitado la resolución de estas y otras incógnitas que envuelven a estos astros.

El papel de las estrellas en el universo

De acuerdo con el astrónomo Ar-

A diferencia de los planetas, una estrella es un cuerpo esférico con la temperatura interior suficiente para tener reacciones nucleares y generar energía. Estas se formaron por el colapso gravitacional de una nube, y a medida que se forma un centro masivo, la aceleración hacia ese centro aumenta.

"Las estrellas son isotrópicas, es decir, son iguales en todas las direcciones y su simetría esférica se debe a este proceso de reacciones masivas. Además, algunas de ellas tienen rápida rotación, por lo que pierden su forma esférica y toman forma alargada en el ecuador, como la forma de la Tierra, dada la fuerza centrífuga de su rotación", explicó.

Primeras medidas y registros

Para facilitar su proceso de estudio, los primeros astrónomos agruparon las estrellas en constelaciones, con el fin de rastrear la posición del sol y el movi-



Doctor Armando Arellano.



El niño de la piel transgénica

Cuatro nuevas patentes para el IBT

Secuenciación masiva de ADN

Divide y vencerás: cómo analizar miles de imágenes de espermatozoides

¿De qué se alimentan las bacterias que viven en nuestro cuerpo?

La Genómica en las ciencias veterinarias

La microbiota humana

Tercer día de Puertas Abiertas del IBT

UNAM
La Universidad de la Nación

UNAM
CAMPUS MORELOS

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

Instituto de Biotecnología