

Sábado 17 de Febrero de 2018 | LA UNIÓN DE MORELOS | 23

ASTRONOMÍA

Sección a cargo del doctor Enrique Galindo Fentanes

Diseña UNAM nuevo instrumento de alta resolución para telescopio óptico más grande del mundo

NEFER, proyecto a cargo de Margarita Rosado, del Instituto de Astronomía, es un espectrómetro 2D de alta resolución integrado al espectrómetro OSIRIS del Gran Telescopio Canarias, España

El instrumento está diseñado principalmente para observar la emisión y velocidades del medio interestelar de nuestra galaxia y de galaxias externas



Margarita Rosado, del Instituto de Astronomía de la UNAM.

La UNAM ahora escruta más allá de la Tierra con NEFER (Nuevo Espectrómetro Fabry-Perot de Extrema Resolución), instrumento 2D de alta resolución, integrado al espectrómetro OSIRIS del Gran Telescopio Canarias (GTC), España, el más grande del mundo, con un diámetro de 10.4 metros. NEFER, proyecto conjunto entre la Universidad Nacional, el Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, en Francia, y el Instituto de Astrofísica de Canarias, es el instrumento ideal para estudiar los procesos dinámicos y las colisiones en las galaxias, incluidas la formación estelar en ellas y la distribución de materia oscura, explicó Margarita Rosado, del Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM y responsable del proyecto internacional.

"Es un instrumento que produce mapas bidimensionales de intensidades y velocidades de objetos astronómicos extendidos, diseñado principalmente para observar la emisión y las velocidades del medio interestelar de nuestra galaxia y de galaxias externas. Su núcleo es un interferómetro de fabry-perot de barrido, una técnica óptica conocida y de mucha tradición en el IA, en donde se ha usado en varios instrumentos". La UNAM, continuó Rosado, tiene una asociación con el GTC. "Los científicos mexicanos participamos y podemos observar a través de él; en el GTC hay varios instrumentos y yo ideé desarrollar el NEFER para emprender estudios de cinemática de objetos extendidos".

Universo auriazul

NEFER es resultado de una colaboración entre el IA de la UNAM y el Observatorio de la Universidad de la Sorbona.

garita Rosado e integrantes del equipo denominado PUMA del IA: Abel Bernal y Luis Artemio Martínez, con contribuciones de Philippe Amram y Benoît Epinat, del Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, así como de John Beckman y Joan Font, del Instituto de Astrofísica de Canarias. GTC es el telescopio óptico más grande del mundo, se encuentra en la isla de La Palma, Canarias. Del 11 al 15 de diciembre de 2017 se le concedió a NEFER tiempo técnico para incorporar sus componentes ópticas, mecánicas y electrónicas a OSIRIS. Se demostró que la inclusión de NEFER no alteró la operación nocturna de OSIRIS en sus observaciones astronómicas ya planeadas. Esta parte del programa fue tan exitosa que la dirección del GTC decidió dar al Nuevo Espectrómetro Fabry-Perot de Extrema Resolución un tiempo corto adicional para observar un objeto celeste que servirá para evaluar su desempeño en las observaciones astronómicas.

"Este tipo de instrumentos son muy poderosos y hemos sido pioneros, en una época en que estos datos tridimensionales y cubos de datos forman parte de la espectroscopía integral de campo, que es una rama emergente, y nosotros tenemos gran experiencia y tradición, por eso los marseleses, los mismos españoles y un grupo de canadienses están interesados en asociarse con nosotros para tener acceso a nuestras observaciones", comentó Rosado.

Los que sigue, concluyó, es caracterizar y estudiar a fondo la sensibilidad límite del instrumento, y ofrecerlo a la comunidad científica. La fase dos será integrar un detector más grande y un contador de fotones para hacer a NEFER aún más sensible.



DIVISIÓN IMPRESOS

ROTATIVA Y PRE-PRENSA
Impresiones blanco y negro y a todo color
Plastificado brillante y mate

Pone a su servicio toda clase de impresión:

- Periódicos
- Revistas
- Trípticos
- Volantes

En Papel:

- Bond
- Couché
- Estándar
- Papel periódico

Nuestras cotizaciones incluyen diseño.

Ofrecemos los ¡Mejores Precios!

Y TIEMPOS DE ENTREGA

¡Llámenos o visítenos:
Av. Vicente Guerrero #777
Col. Tezontepec

Tel. 311-46-31 al 34
Ext. 232

boracion encabezada por mar- rer aun mas sensible.

