

24 | Sábado 19 de Mayo de 2018

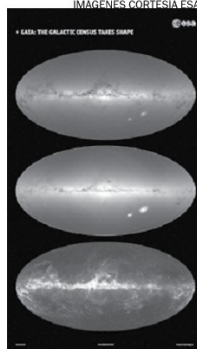
## ASTRONOMÍA

### Participa la UNAM en análisis del mapa tridimensional más completo de la Vía Láctea

Luis Alberto Aguilar Chiu, del Instituto de Astronomía, es parte de un grupo que analiza los datos presentados por la misión Gaia. El investigador estudia, entre otros aspectos, el doblamiento del disco de nuestra galaxia y busca identificar galaxias satélite en el halo galáctico

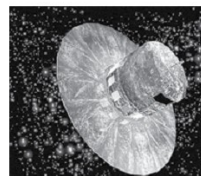
Los datos para formar el mapa tridimensional más completo de la Vía Láctea fueron presentados por la Agencia Espacial Europea (ESA) con los resultados de la misión espacial Gaia, que ofrece a especialistas como Luis Alberto Aguilar Chiu, del Instituto de Astronomía de la UNAM, la posibilidad de estudiar nuevas claves sobre el vecindario galáctico en el que vivimos.

Para dimensionar la importancia de este instrumento, detalló el investigador, "podemos imaginar tener un mapa de la colonia en la que residimos para recorrerla sin problemas, pero la ciudad entera es un misterio, y de repente contamos con un mapa de toda la urbe para explorarla y conocerla". El especialista, invitado a colaborar en el análisis de los datos desde 2005, precisó que la misión anterior de este tipo: The High Precision Parallax Collecting Satellite (Hipparcos), reveló la ubicación de 60 mil estrellas, y ahora, Gaia ofrece datos de mil 700 millones de estrellas distribuidas por toda la Vía Láctea. Esto representa el uno por ciento de nuestra galaxia, pero es el mapa más preciso.



Los datos para formar el mapa tridimensional más completo de la Vía Láctea fueron presentados por la Agencia Espacial Europea con los resultados de la misión espacial Gaia. Imágenes cortesía ESA

"Mi participación es en el análisis científico de los datos. Desde 2011, con especialistas de la Universidad de Barcelona hemos desarrollado herramientas numé-



La nave espacial.

ricas para estudiarlos; ahora que ya tenemos esa información nos ocupamos en echar a andar los programas. Es una carrera científica enorme", añadió Aguilar Chiu desde Ensenada, Baja California. La distancia es fundamental para conocer las propiedades de un objeto, desde nuestra perspectiva en la Tierra sólo podemos ver puntos en el cielo, pero no sabemos si se trata de una estrella enana o una gigante luminosa, por lo que para saber la distancia de los objetos los científicos utilizan un método llamado "paralaje".

De la misma forma en que vemos el mundo en tres dimensiones, y al cubrimos un ojo lo vemos en dos, los astrónomos miden las distancias entre las estrellas al

revisar las diferencias en la posición aparente de los objetos, comparando imágenes tomadas por Gaia con seis meses de diferencia, cuando la Tierra está en puntos opuestos al Sol, siguiendo su trayectoria alrededor del mismo. Esta pequeña diferencia se denomina paralaje, y para conocerlo se necesitan mediciones muy precisas.

La sonda espacial Gaia fue lanzada en 2013 y comenzó a trabajar al siguiente año. Los datos recientemente liberados por la ESA corresponden al periodo del 25 de julio de 2014 al 23 de mayo de 2016, con un nivel de precisión equivalente a ver desde la Tierra una moneda de 10 pesos en la superficie de la Luna.

Además del paralaje, Gaia revisa constantemente sus propios movimientos en la bóveda celeste, algo conocido por los especialistas como movimiento propio. Ambos datos permiten ubicar tridimensionalmente mil 300 millones de estrellas y saber cómo se mueven en el cielo, ofreciendo la oportunidad de calcular directamente y con exactitud las distancias y movimientos de estrellas concretas.

Las posibilidades de estudio con este mapa tridimensional son muchas. Al universitario le interesa conocer el porqué de la forma peculiar del disco de la Vía Láctea, por lo que se han elaborado esquemas numéricos para saber qué tan doblada está nuestra galaxia y lo que esto implica.

Adicionalmente, en el halo de nuestra galaxia existe una serie de "galaxias satélite", más pequeñas y con su propia colección de estrellas, que "caen" a la Vía Láctea.

Además de Aguilar Chiu, también colaboran en los equipos de investigación Bárbara Pichardo, del Instituto de Astronomía, y Gustavo Bruzual, del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica, campus Morelia de la UNAM. Pichardo está interesada en caracterizar la forma de los brazos de la galaxia y Bruzual en su evolución química.

Gaia continuará trabajando hasta el 2021, y cada dos años presentará nuevos detalles del mapeo de la Vía Láctea. La publicación de los datos abre una ventana de oportunidades para conocer la galaxia en la que vivimos, concluyó.

**DEPOSITA O PAGA TUS TARJETAS DE CUALQUIER BANCO DE 6AM A 10PM**

**Hazlo todo en OXXO**

VERIFICAR DEL 10 DE MAYO AL 10 DE JUNIO DEL 2018 O AGOSTO. EXISTENCIAS NO LIMITADAS CON OTRAS PROMOCIONES. TODOS LOS ARTÍCULOS Y SERVICIOS EN ESTA PUBLICACIÓN ESTÁN SUJETOS A DISPONIBILIDAD EN ESTA TIENDA OXXO. EL PRECIO COMBINADO FUNCIONA ÚNICAMENTE EN LA COMPAÑÍA DE LA PROMOCIÓN INDICADA. EL PRECIO NO APLICA EN LA COMPRA DE CUALQUIERA DE LOS PRODUCTOS DE MARCA REGISTRADA.

P5-P190 14

**Deposita La Unión**

tus cupones de clasificado de

**en las 85 tiendas OXXO del estado.**

Y EN NUESTRAS INSTALACIONES

