

# Cumple diez mil millones de años la Vía Láctea

Gira a una velocidad lineal de 240 kilómetros por segundo, y para recorrerla de un extremo al otro tardaríamos 100 mil años luz

Está rodeada por un halo que los científicos han descrito como materia oscura



Bárbara Pichardo Silva, del Instituto de Astronomía de la UNAM.

Los antiguos griegos creían que el majestuoso cielo estrellado nació cuando el semidiós Heracles, mejor conocido como Hércules, hijo de Zeus, se amantaba de la diosa Hera. El bebé tenía tanta fuerza que mordió a la diosa, quien corrió dolida hacia el Olimpo derramando la leche, creando así la Vía Láctea.

Aunque hasta la fecha conserva ese nombre, hoy sabemos que nuestra galaxia, con aproximadamente 10 mil millones de años de antigüedad, está formada principalmente por una barra en el centro y dos brazos espirales de cada lado, compuestos de millones de estrellas jóvenes, combinadas con otras más viejas, materia gaseosa y polvo, explicó Bárbara Pichardo Silva, investigadora del Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM.

Además, gira a una velocidad lineal de 240 kilómetros por segundo, lo que representa una velocidad mucho mayor de la que puede explicarse de acuerdo a la cantidad de masa visible.

Tiene dos brazos bien formados y otros más pequeños en forma de espolones, y de acuerdo con la académica, en comparación con otras, su estructura presenta gran diseño y tiene un tamaño considerable.

Como todas las galaxias grandes, la nuestra está rodeada por varias galaxias enanas, entre las más famosas se encuentran las Nubes de Magallanes y Omega Centauri. Hasta el

momento existe una discusión sobre si Andrómeda es tanto grande que la Vía Láctea.

En la bóveda celeste En el Universo hay miles de millones de galaxias y se han catalogado en los siguientes tipos: las más comunes son las espirales como Andrómeda y la Vía Láctea, que a su vez se dividen en barradas y no barradas; después las elípticas, que casi no poseen gas y tienen forma parecida a una esfera y, por último, las irregulares, denominadas así porque no tienen una forma clara y se encuentran en interacción con alguna otra.

La mayor parte de la luz en el Universo proviene de las espirales, y nuestra galaxia se encuentra ubicada en un grupo llamado por los científicos "El Grupo Local", donde coexisten alrededor de 200, la mayoría enanas, añadió.

Cuando todo comenzó en el cosmos se formó una masa uniforme, principalmente formada de hidrógeno, helio y deuterio; luego tuvo lugar una gran expansión en la que se generó la materia y energía. De esta forma nació el Universo y poco a poco se enfrió y se constituyeron las galaxias.

La Vía Láctea nació cientos de siglos antes que la humanidad. Su edad es de unos 10 mil millones de años y habita en un universo que apareció hace 13 mil 800 millones de años.

El hecho de que gire a la velocidad mencionada sin desarmarse (a 240 kilómetros por segundo debería tener más atracción

gravitacional para sostenerse), ha llevado a varias teorías. Una de las más aceptadas es que se encuentra inmersa en un halo que la protege, descrito por los científicos como materia oscura, que hasta el momento se desconoce exactamente qué es. Se ha planteado que podría tratarse de partículas distintas a todo lo conocido. Actualmente se realizan varias investigaciones al respecto.

## En años luz

A decir de la investigadora, para recorrer la Vía Láctea de

un extremo al otro tardaríamos 100 mil años luz; y desde su centro hasta nuestro Sistema Solar el recorrido sería de 24 mil años luz.

Los científicos consideran que en aproximadamente cinco mil millones de años la Vía Láctea se fusionará con la galaxia de Andrómeda. Probablemente para entonces ya no existirá nuestro Sistema Solar como lo conocemos.

Hasta el momento, los astrónomos han detectado alrededor de dos mil sistemas planetarios, algunos incluso con

planetas semejantes a la Tierra. Muchos se han preguntado qué ocurriría si nuestro sistema colisionara con un astro, pero Pichardo Silva mencionó que las probabilidades actualmente, incluso en la fusión con la galaxia de Andrómeda son prácticamente de cero. "Podría pasar toda la edad del Universo y más antes que una se nos acerque peligrosamente, porque la densidad de las estrellas es bajísima".

Lo que sí podría suceder es que las nebulosas –conglomeraciones de gas y polvo– deambulan por todo el espacio choquen. Cuando esto sucede nacen las estrellas.

**¡NUEVO NÚMERO!**

**Biotecnología en Movimiento**  
REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

**NÚMERO 4** ENERO-FEBRERO-MARZO DE 2016

De la investigación al mercado: control biológico de enfermedades agrícolas  
Descifrando el lenguaje de la vida  
¿Es igual el comportamiento de los espermatozoides de humano que de ratón?  
Las moscas y su adicción a la nicotina  
Obtiene el IBT cinco nuevas patentes  
Unidad de Microorganismos

El orden sí altera el producto  
Reflexiones sobre "Las principales transiciones en la evolución" y la latencia en la UNAM  
La célula propone y el virus dispone  
No deberíamos morir de cáncer

**NÚMERO 5** ABRIL-MAYO-JUNIO DE 2016

**Biotecnología en Movimiento**  
REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

Compromiso por desarrollar la Biotecnología en México  
Del odio al amor, una historia sobre el estrés oxidativo  
Para replicarse, los astrovirus necesitan moléculas de la célula que invaden  
La transición de México hacia una economía basada en el conocimiento: Retos y oportunidades para la UNAM  
Unidad de Escalamiento y Planta Piloto  
¿Sin querer queriendo... en México con un virus!

Bienvenidos a la nueva era de la Ingeniería Genética  
El IBT abrió nuevamente sus puertas en el 2016  
¿Somos más bacteria que humano?

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

**DISPONIBLE EN**  
[www.ibt.unam.mx](http://www.ibt.unam.mx)