

Revela científica mexicana cómo se calcula el tiempo de vida que le queda al sol

Julieta Fierro Gossman imparte conferencia sobre el futuro del universo, en el marco del 4to aniversario de la librería Carlos Fuentes

El sol al final de su vida se va a inflar, y va a quedar solo su núcleo. **La tierra se va a desintegrar**, y toda la materia de los planetas que conforman el sistema solar se mezclarán en una nube, y probablemente colisionen con otras nubes de gas y de polvo, y den origen a nuevos sistemas planetarios. **Eso ocurrirá dentro de cuatro mil quinientos millones** de años, afirmó la científica mexicana y divulgadora de la ciencia Julieta Fierro Gossman, quien impartió la conferencia “El futuro del universo”.

La doctora Fierro es investigadora titular del Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) e impartió la conferencia en el marco del 4to. aniversario de la [librería Carlos Fuentes](#) [1], en el salón de la misma, en planta baja.

Explicó que antes del sol hubo millones de generaciones estelares, estrellas que generaron nuevas sustancias químicas, que murieron, arrojaron su material al espacio, y fueron enriqueciendo de nuevas sustancias, y se piensa, que igual, el remanente del sol dará origen a otro sistema planetarios, que puede ser totalmente distinto al nuestro.

Hay otros mundos que se han descubierto fuera del sistema solar de lava, de roca fundida, hay otros que tienen agua y atmósfera, y se quieren estudiar estos planetas para ver si tienen vida; además hay otros mundos increíbles ricos en carbono, y otros que deben estar llenos de diamantes.

Una manera de conocer la edad de las estrellas es saber cuánto combustible tienen, cuánto hidrógeno y helio hay en el núcleo, que a través de las reacciones termonucleares nutren de luz al sol.

Para conocer cuántos años durará el sol, los científicos toman como base lo que sucede con otras estrellas, cuántas están naciendo, cuándo mueren y cuántas son estrellas adultas, eso da como resultado 10 mil millones de años, y **el sol va casi a la mitad de su vida**. Para saber este último dato, se toma como base los meteoritos.

“Todas las rocas superficiales de la tierra son muy jóvenes porque hay vulcanismo, que cubre de lava. Hay rocas que tienen quinientos años de vida, y no puede ser esa la edad de la tierra, ya que hay restos fósiles de millones de años”.

“Así es que los meteoritos que llegan del espacio y que se formaron junto con el sistema solar tienen sustancias radioactivas que decaen, es decir, tienen uranio que se transforma en plomo, entre más plomo, son más antiguas, y entre más uranio más jóvenes, y con base en esto se puede saber la edad del sistema solar”.

“Y ¿qué le va a pasar a nuestra galaxia? Nosotros vivimos en un conglomerado estelar de cien mil millones de estrellas. Una de cada cien estrellas es como el sol, y dan vueltas alrededor del centro de la galaxia. Al sol le toma 250 millones de años dar la vuelta, y lo que le va a pasar es que nuestra galaxia se va a fusionar con la de Andrómeda”.

Lo anterior se sabe gracias a que **se ha observado cómo se fusionan otras galaxias**, cómo las galaxias grandes se hacen a partir de la fusión de galaxias más chicas, por eso se sabe que se va a fusionar Andrómeda y la Vía Láctea, y van a terminar siendo un conglomerado más elipsoidal de estrellas. El gas va a crear brotes de formación estelar, se va a acabar, y va a haber estrellas envejecidas.

Mencionó que, además, se puede medir la velocidad con la que se acercan las dos galaxias y agregó que nuestra galaxia tiene cien mil millones de estrellas, y hay cien mil millones de galaxias.

“A gran escala, si pudiéramos ver el universo se vería como una telaraña de tres dimensiones, y como vivimos en un universo en expansión, pues diferentes sitios de la telaraña cósmica se van dilatando, y los huecos van aumentando de tamaño”.

Explicó que el universo es espacio, tiempo, materia y energía, y está evolucionando. Vino del vacío, de la nada. De la nada se liberó energía, y esa energía se transformó en materia común que son átomos, protones y electrones. Hay otra materia que no se ve, es oscura, se sabe que está ahí porque atrae gravitacionalmente a los objetos visibles.

El universo al expandirse, se fue enfriando, y se formaron los elementos químicos, las galaxias y el sistema solar.

Atentamente

“Piensa y Trabaja”

“2022, Guadalajara, Hogar de la Feria Internacional del Libro y Capital Mundial del Libro”

Guadalajara, Jalisco, 4 de junio de 2022

Texto: Martha Eva Loera

Fotografía: Iván Lara González

Etiquetas:

[Julieta Fierro Gossman](#) [2]

URL Fuente:

<https://comsoc.udg.mx/noticia/revela-cientifica-mexicana-como-se-calcula-el-tiempo-de-vida-que-le-queda-al-sol>

Links

[1]

https://www.libreriacarlosfuentes.mx/es/catalogo?gclid=Cj0KCQjw4uaUBhC8ARIsANUuDjUAb6TnL6rf57-Rv_o41TN4u2V6z0iSLR7tPQcFoN7uZHdV8pvyoEgaAt1REALw_wcB

[2] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/julieta-fierro-gossman>