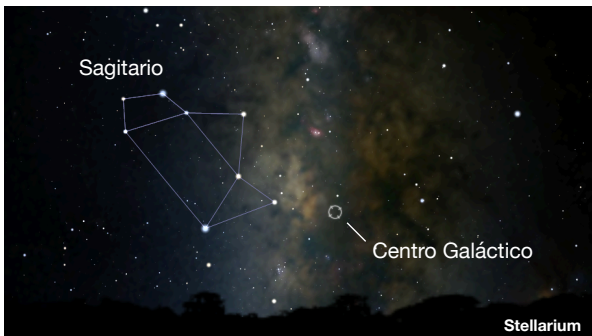


Cómo ver la Vía Láctea

La luz de cientos de miles de millones de estrellas en la Vía Láctea aparece en el cielo nocturno como una tenue banda de luz, plagada de manchas oscuras causadas por nubes de polvo y gas. Debido a la rotación de la Tierra, la Vía Láctea aparece en el cielo en distintas horas de la noche durante el año. El verano y el otoño son las mejores épocas para verla por la noche. El lugar desde donde se observa también es importante: el brillo debido a la contaminación lumínica de las ciudades o a la luz de la luna dificultarán su vista. Para una visualización ideal, trata de encontrar un lugar aislado lejos de las luces de la ciudad (>75-100 millas de las principales ciudades) durante noches de luna nueva.



El Centro Galáctico

¿Conoces el camino al centro de la Vía Láctea? Si puedes ver la constelación de Sagitario ("La Tetera"), imagínala vertiendo estrellas en el centro de la Galaxia situado a 27 mil años luz de distancia. En el centro galáctico se encuentra un agujero negro de 4 millones de veces la masa de nuestro Sol. Aunque está oculto debido al polvo, los astrónomos pueden estudiar el agujero negro y su influencia en las estrellas circundantes utilizando la radiación infrarroja y ondas de radio del espectro electromagnético.

¿Qué está pasando en Northwestern?

El efecto de las estrellas en las galaxias

Los astrónomos de CIERA utilizan las simulaciones de supercomputadora FIRE para aprender cómo las estrellas individuales dan forma a las galaxias y evolucionan con el tiempo.
<https://fire.northwestern.edu/>

Ondas gravitacionales

Los científicos de CIERA estudian los sistemas binarios de objetos compactos en la Vía Láctea, la fuente más numerosa de ondas gravitacionales para el **observatorio LISA**.

La vida de las estrellas

Los científicos de CIERA trabajan para comprender la formación de estrellas a partir de nubes moleculares en la Vía Láctea y contribuyen a telescopios internacionales como **ToITEC**.

Cúmulos globulares

Los astrónomos de CIERA estudian el nacimiento de los cúmulos globulares y su evolución dentro de la Vía Láctea.

Más información...

Estos son algunos recursos que puedes utilizar para obtener más información sobre la Vía Láctea.

- **Imagina el universo: la Vía Láctea**

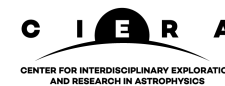
<https://imagine.gsfc.nasa.gov/science/objects/milkyway1.html>

- **Crash Course Astronomy: La Vía Láctea**
https://youtu.be/tj_QPnO8vpQ

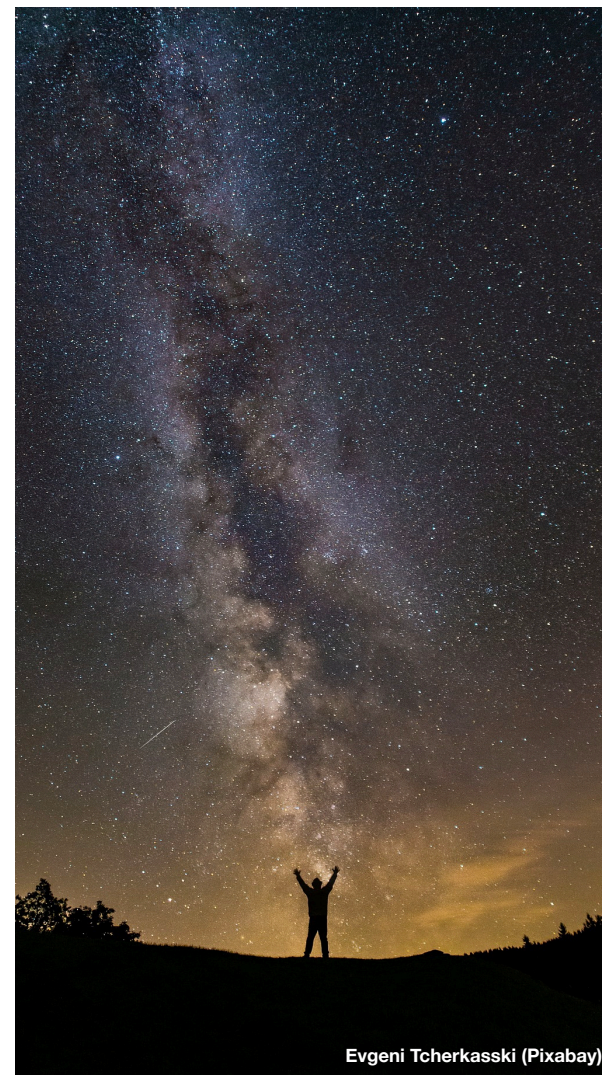
- **Recursos de realidad virtual de la Vía Láctea Gaia** <https://sci.esa.int/web/gaia/-/60036-gaia-data-release-2-virtual-reality-resources>

La Vía Láctea

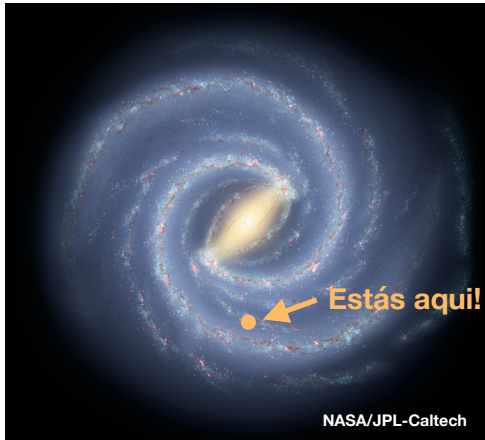
Northwestern



Serie Pathfinder de CIERA
Descubre más escaneando →



La Vía Láctea: nuestro hogar



Datos básicos

La Vía Láctea es enorme. Aproximadamente, entre 100 y 400 mil millones de estrellas y planetas viven aquí, unidos por la gravedad. Se necesitan miles de años luz para viajar de extremo a extremo. Vista desde la Tierra, con un cielo nocturno claro, la Vía Láctea parece un largo río plateado. Pero si imaginamos que estamos flotando en el espacio exterior muy fuera de la Vía Láctea, parece un disco hecho con estrellas, gas y polvo y con un bulbo brillante en el centro con brazos que giran alrededor en espirales.

Nuestro Sol y el sistema Solar se encuentran a un tercio del camino entre el centro y el extremo; en el suburbio de la Vía Láctea, orbitando alrededor del centro de la Galaxia junto con otras estrellas. A diferencia del bulbo, donde las estrellas están muy cerca unas de otras, el entorno Solar está escasamente poblado de otras estrellas, por lo que estamos a salvo de colisiones.

Translated by:

Elena González Prieto
Lidabel Ovalle Mateo
Jennifer Sanchez

Nuestros vecinos celestiales

La Vía Láctea es una de un billón de galaxias en el universo observable. Estas colecciones de estrellas, gas y polvo representan una agrupación estándar de materia y varían en masa y tamaño.

En el Grupo Local, nuestro entorno galáctico, la Vía Láctea y Andrómeda son las dos galaxias más masivas. Están acompañadas de tres galaxias menos masivas: el Triángulo y las nubes



El origen de la Vía Láctea

Todavía es muy incierto cómo se formó la Vía Láctea, pero los cúmulos globulares, algunos de los cuerpos más antiguos de la Vía Láctea, pueden ayudar a responder a esta pregunta.

Estos densos grupos esféricos de muchas estrellas unidas por la gravedad se formaron aproximadamente al mismo tiempo que la Vía Láctea, hace unos 10-13 mil millones de años. Incluso pueden haberse formado a partir del mismo material que se convirtió en nuestra Galaxia y haber vivido en las afueras, orbitando silenciosamente el centro de la Vía Láctea todo este tiempo. Comprender la historia de estos objetos nos revelará el pasado de la Galaxia.

Magallanes, grande y pequeña. Además, también hay alrededor de 100 galaxias enanas cercanas conocidas, y más que siguen siendo descubiertas cada día. Muchas de estas galaxias enanas son satélites de la Vía Láctea y Andrómeda, y están destinadas a chocar y fusionarse con su galaxia anfitriona. Como en el caso del Grupo Local, las galaxias pequeñas son las más numerosas en todo el universo.



El nacimiento del Sol

El Sol, como todas las estrellas, se formó a partir de una nube fría y densa de gas y polvo conocida como nube molecular. En estas nubes, las estrellas se forman en grupos con una estructura en forma de filamento parecida a una red de gas.

Los astrónomos estudian los complejos procesos que causan la formación estelar. Las observaciones de todo el espectro electromagnético nos ayudan a entender todos los componentes importantes. La radio y luz infrarroja pueden ayudar a estudiar el gas y el polvo, mientras que las luces infrarroja y visible ayudan a estudiar las estrellas jóvenes y sus discos donde se forman planetas. Las simulaciones por computadora son otra herramienta importante que nos permite estudiar y poner a prueba nuestra comprensión de estos procesos en acción.