

PROPÓSITO:

Que el estudiante identifique los componentes y las principales características de la vía láctea.

MOTIVACIÓN:

Buen día estudiante, en estos momentos aprenderemos sobre las características y componentes de nuestra galaxia llamada la Vía Láctea, como lo vimos en anteriores sesiones sobre las galaxias y tipos de galaxias, la nuestra se encuentra entre esas tipologías.

A continuación una pequeña explicación sobre nuestra Vía Láctea:

Por favor tener en cuenta lo siguiente:

Tener a mano el cuaderno de Ciencias Sociales y un bolígrafo para tomar apuntes de lo que más nos llama la atención, las preguntas que nos vayan surgiendo en la medida en que vemos el vídeo.

Recordar que todo ello será respondido y resuelto durante la clase, todo con el debido respeto, pidiendo la palabra en los momentos en que el profesor indique. **EXPLICACIÓN:**

El nombre Vía Láctea proviene de la mitología griega. Se sabe que Demócrito sugirió que aquel haz blanco en el cielo era en realidad un conglomerado de muchísimas estrellas, las cuales eran demasiado individualmente y no podían ser reconocidas individualmente a simple vista. En el año 1609, Galileo Galilei haciendo uso del telescopio que construyó siguiendo las pautas de un reciente invento hecho en Holanda, pudo constatar que Demócrito estaba en lo cierto. Y que dondequiera que mirara, el cielo estaba lleno de estrellas. Nunca pudo imaginar que esta Vía Láctea era mil veces más maravillosa todavía.

Las galaxias se dividen en tres partes bien diferenciadas: halo, disco y bulbo.

El **halo** es una estructura esferoidal que envuelve la galaxia.

En él hay poca concentración de estrellas y apenas tiene nubes de gas, por lo que carece de regiones con formación estelar. Se detecta en él la presencia de gran cantidad de materia oscura, cuya existencia se dedujo a partir de anomalías en la rotación galáctica.

El **disco** es la parte de la galaxia que contiene más gas y en donde todavía hay procesos de formación de nuevas estrellas.

Lo más característico del disco son los 4 brazos espirales. Nuestro Sistema Solar se encuentra en el brazo llamado Orión.

El brillo de los brazos es mayor que en el resto de las zonas de la galaxia y allí se encuentran las estrellas denominadas gigantes azules. Estas estrellas son de corta existencia, nacen y mueren en el brazo espiral.

Las estrellas de vida más larga, como el Sol, tienen tiempo a lo largo de su existencia de entrar y salir repetidas veces en los diferentes brazos espirales de la galaxia.

Estas estrellas pueden encontrarse también fuera de los brazos.

El **bulbo o núcleo galáctico**, situado en el centro de la galaxia, es la zona con mayor densidad de estrellas. El bulbo tiene una forma esferoidal achatada y gira como un sólido rígido. Al parecer, en nuestro centro galáctico, hay un gran agujero negro que tendría una masa equivalente a 2.600.000 veces la masa del Sol. Este agujero negro fue detectado al observar un grupo de estrellas que

giraban, a más de 1.00 km por segundo, en torno a un punto oscuro.



EJERCICIOS:

Es increíble lo grande que puede ser nuestra galaxia y lo diminuto que somos dentro de ella, ahora ponte a pensar lo siguiente:

¿Qué tan grande puede ser nuestra galaxia? Explícalo con un ejemplo.

¿Por qué es importante la sugerencia de Demócrito?

¿Estaremos solos en nuestra galaxia?

Por favor realizar lo siguiente:

Dibujar nuestra galaxia (Vía Láctea)

En una noche mira por la ventana hacia afuera y al cielo, por favor dibuja todo lo que vez.



EVALUACIÓN:

Por favor tener en cuenta lo siguiente: la foto de la imagen deber ser clara y al derecho para poder emitir una nota coherente, participar activamente de las discusiones y de las preguntas que se realicen en la clase.

BIBLIOGRAFÍA:

https://www.youtube.com/watch?v=8odMnZ2dw_4